大数据交易困局 32
华为弃“卒” 58
国产电脑“芯”机会 62
换手的“民办大学” 70
冠脉支架集采降价风暴 82
福岛核污水排海争议 96

财新周刊

Caixin Weekly



信用债塌方

高评级地方国企债突现违约，冲击38万亿元信用债市场。
怎样遏制蓄意逃废债？如何市场化出清？

P.40

2020年 第45期 11月23日出版
总第931期
邮发代号：32—235
ISSN 2096-1251
定价：人民币30元 港币60元 www.caixin.com

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

最新封面报道｜信用债塌方

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

高评级地方国企债突现违约，冲击38万亿元信用债市场。怎样遏制蓄意逃废债？如何市场化出清？



一周多来，永煤违约余波连连，全国煤炭类债券，河北、山西甚至云南等地的国企债均受波及，一级市场被迫取消发行，二级市场遭抛售大跌。

《财新周刊》 文|财新记者 王娟娟 吴红毓然 张宇哲

“这可能是可以载入史册的一轮信用风波。接下来是信用债市场的煎熬期，地方国企可能会频繁违约，什么‘信仰’都算彻底没了。”一位债市投资者对财新记者称。他在债市摸爬滚打已近八年，入行不到一年时就曾遭遇“11超日债”违约，此次他所在的机构不幸“踩雷”，长期奔波沈阳、郑州两地讨债。

他要讨的，是近期违约的“17华汽05”和“20永煤SCP003”两只AAA级国企信用债。这两只债券本金均为10亿元，背后的发行人华晨汽车集团控股有限公司（下称“华晨集团”）和永城煤电控股集团有限公司（下称“永煤”），都是信用评级AAA的地方国企。在违约前，这两家企业虽基本面走弱、流动性吃紧，但主营业务仍具备一定盈利能力，且市场对其背后的地方政府支持心存希冀，所以对违约颇感意外。

2020年11月10日傍晚，20天前刚发了新债、违约的“头一天还说没问题”的永煤，突然公告“20永煤SCP003”到期不能偿付本息，构成实质性违约。

永煤成立于2007年，是河南省国有大型煤炭企业，控股股东为持股96%的河南能源化工集团有限公司（下称“豫能化集团”），后者100%为河南省国资委控制。突然违约后，面对永煤三季度末账面400多亿元货币资金，以及11月初中原银行（01216.HK）股权的无偿划转，债权人疑窦丛生。多日蹲守后，并未从永煤及豫能化集团得到答案，当地政府回应寥寥。对涉嫌蓄意逃废债、政府不作为的指责于是此起彼伏。

“国企违约不可怕，怕的是以市场化违约之名，行逃废债之实。”债市人士如是说。现在的最大难点就在于如何顺应周期，推进市场化出清；但又避免蓄意逃废债、导致地方信用彻底破产，形成一系列连锁反应。

一周多来，永煤违约余波连连，全国煤炭类债券，河北、山西甚至云南等地的国企债均受波及，一级市场被迫取消发行，二级市场遭抛售大跌。

“自去杠杆以来，民企的信用风险暴露得较为充分，很难扰动市场；但国企的风险一直埋于水下，并未充分暴露。因为这几年国企一直享有更宽的融资渠道，融资成本也在下降。”一位资深债市人士分析，国企相对民企的融资条件得天独厚，地方国企与地方政府有天然的信用

绑定。

在至今总规模112万亿元的中国债券市场中，信用债存量规模逾38万亿元，其中非金融机构信用债存量近30万亿元。自2014年3月超日太阳开启债券违约元年，2018年债市违约常态化，近年来“花式违约”的主角基本是民企。据华泰证券固收团队测算，2018年民企违约率由2017年的1.83%大幅攀升至5.34%，显著高于总体违约率0.84%，国企违约率则低至0.02%。

“去杠杆就好比一场暴雨，大家都在雨中，怎么可能就只有民企淋个透湿，国企都安然无恙？”一位基金公司总经理这样向财新记者形容。加之部分国企运营低效、债务庞大、资金链脆弱，甚至长期存在腐败问题，只是依靠融资便利苟延残喘，占用了大量资源，总会走到难以为继、需要出清的爆雷时刻。多位受访的监管部门人士认为，这也是当下供给侧结构性改革的重要内容，“对国企违约应以平常心看待，但一定要追责到底，尤其是对其中的违法违规问题，绝不放过”。

在一位资深监管人士眼里，市场参与各方均有责任，银行等金融机构作为债权人的权益要依法维护的同时，也要承担相应的后果，“当年放了那么多贷款出去，机构自己的风控有没有做到位、尽到责任？”

业内人士指出，在国企的市场化出清过程中，地方政府要发挥积极作用。首先对企业可能存在的财务造假、结构化发债、违规资金占用、资产转移等问题，需要一一厘清并追责，不能简单地“一破了之”、甩包袱、挑樱桃。比如，在永煤违约案例中，对于永煤及豫能化集团，首先要界定清楚其到底是不是“僵尸企业”；其次，化债方案要落实决策部门一直强调的市场化、法治化、防止逃废债等原则，公开透明、依法依规地来做，取信于市场。如果选择债务重整甚至破产重整，就应采取依法清退股东股权、追责高管、引进战投等举措，与深化国企改革结合起来。

关于风险谁承担的原则，央行行长易纲于11月17日发表的《再论中国金融资产结构及政策含义》明确指出，近年来，金融资产风险明显向银行等金融机构集中，而金融机构的风险相当大一部分最终要由政府承担；要稳步打破刚性兑付，该谁承担的风险就由谁承担，逐步改变部分金融资产风险名义和实际承担者错位的情况。

永煤何以至此

就在违约前两周，永煤在郑州举行了一场相当大规模的路演，16家金融机构参加；10月20日，发行10亿元中期票据；10月30日，又兑付了10亿元的中票“17永煤MTN001”，毫无违约征兆，也毫无提前预警。

从永煤的最新财务数据看，截至2020年三季度末，期末货币资金为469.68亿元，其中受限货币资金仅3.6亿元，为存放于平安银行的定期存单；现金及等价物余额为328.21亿元。评级公司中债资信分析认为，2020年下半年以来，煤炭价格保持高位，按照煤炭价格简单估算，预计2020年10月，永煤的煤炭业务月度经营活动净现金流可超过10亿元，短期流动性依然较好。那么，永煤为何会突然违约？

“豫能化一直是定时定点将子公司账上的资金划走，由旗下财务公司统管划拨。永煤如何使用资金、债券能不能兑付，也是豫能化说了算。”一位接近永煤人士透露。河南能源财务公司成立于1998年，负责归集豫能化集团资金，是集团并表的34家子公司中，少数还在盈利的公司。

近年来豫能化集团盲目扩张“摊大饼”，业务从煤炭、化工延伸至贸易、物流、金融等众多领域，并表子公司达34家，但多数业务板块亏损，仅有煤炭业务盈利能力较强。2019年，豫能化集团实现净利润3878.7万元，其中永煤净利润9.95亿元、焦作煤业净利润10.06亿元、财务公司净利润3.72亿元，其余子公司绝大多数亏损；尤其是煤化工板块，投入巨大，但盈利能力弱，2019年和2020年一季度毛利润率均为负。

永煤被豫能化集团拖累。多位债权人认为，永煤的煤质好、煤价好，现金流充裕，企业也是现代化经营；但是，其母公司豫能化集团承担了大量的类政府职能，先后收购了鹤壁煤矿、义马煤矿、郑煤集团等，并搞多元化经营，“用永煤的流动性资金干了很多事，最后被太多垃

圾企业绑架，包袱越来越重，造成了债务危机”。

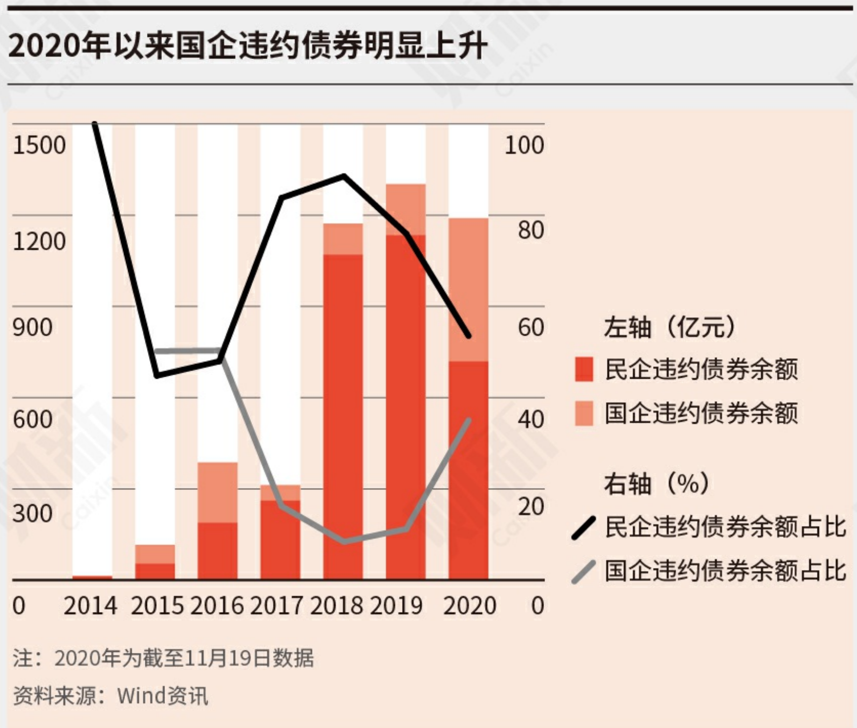
自2018年下半年起，豫能化集团就开始拖欠员工工资，该集团有17.8万人。有员工在人民网的“领导留言板”给河南省委书记王国生写信称，豫能化集团反复拖欠工人工资，时间跨度有四五个月之久；此后，这类求助维权帖比比皆是。多位员工反映，从2019年12月起，豫能化集团就不发工资了。2020年4月、9月，河南省国资委回应了这些信息，称“反映的问题属实??加强资金安全管理，加大清欠力度和融资力度，多方筹措资金，优先保障职工工资”。

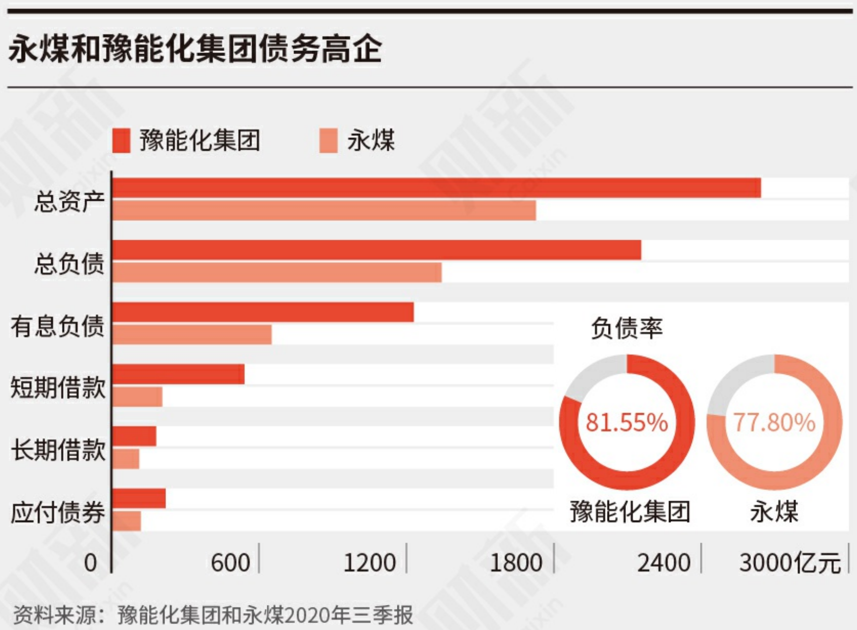
冰冻三尺，非一日之寒。豫能化集团的危机累积已久，腐败问题开始揭盖。过去几年，永煤和豫能化集团的多位高层相继落马。首先是长期担任永煤和豫能化集团“一把手”的陈雪枫，他2000年7月至2008年11月曾任永煤总经理、董事长、党委书记，2008年11月至2011年1月曾任河南煤业化工集团（豫能化集团前身）董事长、党委书记，于2016年1月被查，2017年5月以受贿、贪污、国有公司人员滥用职权罪被判无期徒刑。

陈雪枫的下一任，曾先后任永煤副总经理兼总工程师、豫能化集团党委书记和董事长的陈祥恩，也涉案被查。2018年8月，陈祥恩被以涉嫌国有公司人员滥用职权罪、国有公司人员失职罪、贪污罪、受贿罪公诉并开庭。原豫能化集团董事、永煤董事长曹志安也于2018年7月接受调查。

可以看出，这几个人的贪腐情节都与在永煤和豫能化集团的职务行为有关。据财新记者了解，陈雪枫和陈祥恩在任期间，曾大举投资煤化工项目，涉嫌贪腐和利益输送。知情人士称，豫能化集团的债务问题或在陈祥恩落马后就露出端倪，揭盖只是早晚问题。

也因此，“从上到下、从下到上，似乎都有一种‘新官不理旧账’、任由市场出清的态度。”一位接近河南省政府的人士称。





点击图表放大

河南省国资委和省政府也早就感受到了豫能化集团的债务危机。2020年10月5日，一份“红头文件”传出：豫能化集团与24家主要债权人达成一致意见，减轻还款付息压力，并财政统筹70亿元补充豫能化集团新增流动性。截至2020年11月，豫能化集团公告称，河南省注资已达58亿元。

但是，前述接近河南省政府人士告诉财新记者，这份文件是以“河南省国资委”名义下发，但没有加盖公章，更不代表河南省政府的态度；前述注资主要是解决职工欠薪问题。

直到“20永煤SCP003”违约，债权方才意识到，“其实省里的主要领导一直都没表态，只有省国资委在画大饼”，一位债券持有人说。

偿债危机

违约的导火索被引燃后，永煤和豫能化集团关键的10个工作日开始计时。

11月13日傍晚，在银行间市场交易商协会协调下，永煤兑付了“20永煤SCP003”的3238.52万元利息，但对于10亿元本金何时偿付，没有明确说法。按照募集说明书约定，该笔债券有10个工作日的宽限期，在该期限内偿还债务可免于交叉违约。这意味着，如果无法在11月24日晚之前兑付本金，永煤将触发交叉违约，这将涉及150亿元的永煤债，及豫能化集团的115亿元债券。

据财新记者了解，为避免大面积交叉违约，11月17日，永煤通过主承销商——光大银行私下问询债券持有人对展期协议的意见，具体内容包括：是否同意“20永煤SCP004”“20永煤SCP007”展期270天；永煤发行的3年期中票延期兑付的时间减半，即展期1.5年，保证到期先后顺序不变。如果大部分持有人同意此提议，他们将尽快召开持有人会议。

按照银行间债市相关规定，这一债券展期方案，需要100%持有人赞成方能通过。据财新记者了解，目前有部分持有人有意愿同意这一方案，但诉求是至少要在这270天内禁止企业资产划转，并且严格监控现金流；而有的银行债权人不同意此方案，强烈要求必须兑付“20永煤SCP003”，以后的债券可另说。“这一单没人跟你谈展期的，要表明政府的诚意，给市场信心。”

11月19日下午，永煤召开“20永煤SCP003”债券持有人的线上预沟通会，商讨展期方案草案。据参会人士向财新记者透露，永煤相关人士在会上表示，目前没有偿付本期债券的能力，本方案是经过省国资委确认的；现在永煤的资金运营是封闭的了，并且会持续运行到债券偿付完毕。这意味着永煤的资金将不再被归集到豫能化财务公司，但对于持有人最关心的后续资金如何使用，永煤相关人士并未回答。

据财新记者了解，在这次预沟通会上，绝大多数持有人都不同意对这两期债券展期；有债权人发言称，“不接受任何展期，并要追究发行人和相关中介机构误导投资人的责任”。

交易商协会率先出手，于11月12日对永煤及相关中介机构启动自律调查。随后，交易商协会分别约谈了豫能化集团董事长刘银志、永煤董事长强岱民。此后，央行河南分行、河南银保监局及河南证监局，也对豫能化集团进行了约谈，协商化解债务风险。在被约谈后，刘银志返回郑州，希望跟主要银行债权人协商，但银行并不买账。

一般来说，国企违约后，当地政府的态度尤为关键。财新记者获悉，监管高层在11月17日已经约谈了河南省政府分管金融的负责人。“约谈没有什么用，领导没有带着化债的方案去，到现在都没有方案。”一位知情者告诉财新记者。

“不管怎么样，都得有个省里面拍板的方案。”有债权人指出，“方案不是说谁给钱的问题，而是豫能化自己没有再生能力了，需要系统性的解决方案，比如剥离亏损资产、重新发债衔接等，这得省领导达成共识才能推动。”

据财新记者多方了解，截至发稿时，河南省政府的态度是，企业不行了，救不了，只能市场化手段出清；当下供暖季要优先保生产、保员工稳定；金融债权暂时无解。

“跟9月相比，地方政府现在是有了共识了，共识就是不救。地方政府是真的觉得这个企业不行了，没救了，救不动了。”前述知情人士说，“就算这期10亿元债券还上了，下周很快又有一笔10亿元的债券到期，救下去没个头。”

总负债逾2100亿元、刚性负债逾1600亿元的豫能化集团，会否走向破产重整？据财新记者多方确认，中金公司已担任豫能化集团债务重组的财务顾问，金杜律师事务所也在永煤违约前就参与摸底。值得注意的是，中金、金杜此前已经参与了多起国企破产重整案，如东北特钢、渤海钢铁、青海盐湖等案例。

多位市场人士表示，关键就是豫能化集团的重组方案对债权如何偿付，“我们关心方案会否债转股、债券会否打折。如果会的话，现在跟持有人谈展期，不过是在拖延时间”。

逃废债争议

违约前转移优质资产，违约后对质疑敷衍回避，让债权人质疑发行人契约意识淡漠，欲借机逃废债。

永煤目前被质疑最多的，就是违约前不久的资产划转。11月2日，永煤公告资产重组事项，无偿划出中原银行股份以及多家资不抵债的煤化工子公司，同时无偿划入煤炭企业。

具体方案为：中原银行的5.06亿股和6.5亿股，分别无偿划出至两家河南省国有独资公司，即河南省国资委独资的河南机械装备投资集团有限责任公司、河南省财政厅100%持股的河南投资集团有限公司；亏损的化工资产——河南龙宇煤化工有限公司91.875%股权、河南永乐生物工程有限公司85%股权、濮阳龙宇化工有限责任公司100%股权，均划入豫能化集团化工新材料有限公司。与此同时，永煤也划入了一些资产，包括永金化工投资管理有限公司持有的安阳鑫龙煤业（集团）有限责任公司38%股权，豫能化鹤煤投资有限公司持有的鹤壁市福祥工贸有限公司100%股权、鹤壁市福兴工贸有限公司100%股权、鹤壁福源煤炭购销有限公司100%股权。

从账面看，划出资产2019年的净利润为-7.03亿元，划入资产同期净利润则为1.75亿元，是划算的交易。但作为港股上市银行，中原银行的金融股权更具流动性，这让债权人怀疑永煤是在转移优质资产。"中原银行股权更容易处置，划入的那些资产给哪家金融机构也不好处置。"永煤一位非银债权人士无奈地称。

不过，一位接近中原银行高层的人士对财新记者确认，划出中原银行，实则有资金入账，之所以设定为无偿划转，仅是税收方面的考虑。当时，豫能化集团的卖价是中原银行每股净资产价格约2.2元/股，对应于中原银行目前每股净资产0.75倍的股价略高。按照股权划转的数量估算，这一交易对价在24亿元左右。"这些钱早就被豫能化集团拿去还债了。"前述人士说，虽然政府无偿划转资产是为了筹钱还债，优先用于补发职工工资，但也确有程序瑕疵。

10月底违约的华晨集团，也被其债券发行主承销商及大额债权人国开证券，质疑有隐匿、转移财产以逃废债的行为。

据财新记者梳理，华晨集团先后于2020年6月、9月，将核心资产申华控股（600653.SH）和华晨中国（01114.HK）的股权分别划转至新设子公司辽宁华晟、辽宁鑫瑞；其中，前者华晨集团明确是无偿划转，后者则未具体披露。资产划转后，申华控股的注册地从上海迁至沈阳。11月6日，即私募债"17华汽05"违约两周后，辽宁鑫瑞又将其持有的华晨中国股份全部质押融资。11月13日，华晨集团被合作方格致汽车科技股份有限公司申请破产。

"这些动作都是在变相转移资产，防止债权人保全。将资产转至三级子公司后，债权人不能越级保全了。"有债权人指出。

得知华晨汽车有意重整后，国开证券曾计划向央行金融稳定局发函"上书"。"华晨在存在多项大额可变现资产情况下，先通过转让核心资产并将核心资产以对外质押融资名义设立质押保护，同时隐匿转让及融资所得，而后向法院申请破产重整逃避债务履行。"国开证券认为，华晨集团利用破产程序逃废债的目的已很明显。

对此质疑，华晨集团在11月9日的债委会上作出简单回应，称质押与子公司股权转让，系公司融资需要，是为了保护全体债权人的利益，以统筹推进债务风险化解。

上海通力律师事务所相关律师指出，深陷债务危机的国企进行资产划转，应通盘考量，面临更严格的监管。根据《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》，批准国有产权无偿划转事项，应该审查划出方的债务处置方案，划出方未有妥善处置方案的，不得实施划转。

正常企业解决债务危机，多是先处置资产，再不行就出让股权、引入战投。"如果因为流动性危机就直接去申请破产重整，说明企业的主观偿债意愿有很大问题。此时需要破产法院理清楚企业的资产负债表，弄清楚企业到底是不是资不抵债、是否符合破产条件。"一位企业破产领域律师对财新记者称。

目前已有债权人在考虑对华晨集团提起诉讼，希望能够撤销前述资产转让。

《合同法》第七十四条规定，因债务人放弃其到期债权或者无偿转让财产，对债权人造成损害的，债权人可以请求人民法院撤销债务人的行为；债务人以明显不合理的低价转让财产，对债权人造成损害，并且受让人知道该情形的，债权人也可以请求人民法院撤销债务人的行为。从法律层级来看，《合同法》与《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》的层级相同，因

此，以国资委批准无偿转让为由对抗债权人撤销权，在法律上并不成立。

“允许国有资产无偿转让，本身目的不是给国有企业逃废债、转移资产提供便利途径，否则在审查无偿转让时就不需要反复强调妥善债务清偿方案的重要性了。”前述通力律师事务所律师认为，国资委批准“无偿”转让，只是对是否导致国有资产流失的判断，并无对是否损害债权人利益的考虑。

结构化发行曝光

违约到来之际，也是对债券发行过程中的违法行为清算之时。

11月12日，交易商协会发布公告称，启动自律调查，确定永煤是否存在涉嫌欺诈发行、虚假信息披露等违法行为。

行业统计显示，永煤和豫能化集团发债余额约500亿元，其中结构化产品逾130亿元，主要模式为债券质押回购。据财新记者此前独家报道，海通证券协助永煤及其股东豫能化集团结构化发债。

11月18日至19日，交易商协会两天内四次发文，向市场释放“对违法行为零容忍”的强烈信号。公告强调禁止发行人直接或间接认购自己发行的债券，打击“结构化发行”“财务报表造假”“虚假信息披露”等违规行为。公告同时称，“发现海通证券及其相关子公司涉嫌为发行人违规发行债券提供帮助，以及涉嫌操纵市场等，且同时涉及银行间债市及交易所公司债，将对其开展自律调查”。此后，交易商协会又公告称要追究其他相关中介机构在其中的责任。

“没想到AAA级的国企信用债也会爆雷，也会有结构化发行。”有债市人士这样表达了惊讶，当中高资质的国企结构化叠加违约因素，对市场的心理冲击超预期。

按照证监会对结构化发债的定义，它是指发行人借助关联方、过桥方、中介机构等市场主体，通过资管产品间接认购自己发行的债券，并利用资管产品对债券进行质押回购融资，最终实现发行融资的行为。

在结构化发债模式下，由发行人认购部分债券，造成债券价格被人为操纵，无法体现真实的供需关系，这种行为早已被《证券法》、公司债相关管理办法等明令禁止。结构化发债的目的，正是为了掩盖发行人真实的财务状况和市场供求，给市场以发行人状况尚佳的假象，因此涉嫌虚假信息披露和欺诈发行，甚至可能有操纵市场、利益输送等问题存在。

据财新记者此前了解，根据同业交换的信息，信用债全市场结构化发债的存量规模大概在2000亿到5000亿元，与信用债总体规模相比似乎不大，但具有较强的传染性。这是因为，一旦连结构化发行也无法拖延发行人的债务危机时，昔日较多涉及结构化发债的主体和质押回购链条上的券商、基金等，很容易遭到市场抛弃，引发回购市场剧烈波动，机构爆仓。（参见本刊2019年第24期封面报道《结构化发债揭盖子》）



10月底违约的华晨集团，也被其债券发行主承销商及大额债权人国开证券，质疑有隐匿、转移财产以逃废债的行为。

与此前债券私募基金蓝石、暖流等主要操盘AA级别以下的弱质民企的结构化不同，据财新记者从多方了解，海通证券是不少国企和城投的结构化发行大户，涉及的行业包括煤炭、钢铁、城投等，投资级别均在AA+以上，甚至AAA。除了豫能化集团和永煤，前不久违约的方正、华晨的结构化发行，也是由海通操盘的，三家规模加起来就接近300亿元。“中高资质国企的结构化发行生意基本被海通垄断了，其做结构化的总盘子峰值时期不止500亿元。”有多位债市人士告诉财新记者。

据财新记者多方了解，在永煤和豫能化集团的130多亿元结构化债券中，企业自己出资超过110亿元。也就是说，企业净融资只有20多亿元。

对发行人来说，这个操作模式性价比不高，且拖累发债资金回笼；对海通来说，由于持有企业资金超过百亿元，它的风险敞口大大缩小了。但大部分债市其他投资者并不知情。

据财新记者了解，2019年底海通证券开始收缩结构化发债项目，从一些国企结构化发债的项目中退出，主要原因之一是2019年12月，上海证券交易所发布《关于规范公司债券发行有关事项的通知》，率先对债券发行、承销、信息披露等环节均作出明确要求，禁止违规结构化发

债。

结构化发行一时延续了企业的融资，但另一方面，一旦停止这个游戏，企业的流动性危机也会加速爆发。“第一个撤梯子的是海通证券，其他投资人都在房子上呢。”一位基金公司固收人士这样形容，目前已经有一些机构表示要起诉海通证券。

市场预计，随着海通证券操盘的国企结构化发债揭盖，存量结构化债券的风险进一步上升。在市场人士看来，这有利有弊，“不然这么拖下去，雷更大”。

冲击波蔓延

“到处都是卖盘。”一位资深债市人士指出，华晨集团、永煤债券违约在一定程度上令债市信心受损，平煤集团、冀中能源、天津泰达等弱资质国企信用债连续大跌，持仓这些债券的基金亦大幅下挫，“现在已经有一些非银机构的债券回购违约了”。

这一轮国企违约的风险传导比预想的更严重。一位券商风险投资部总经理表示：“都知道国企肯定也要违约，但没想到来得这么迅猛。”

“最近已违约主体发行债券的规模，保守估计也有800多亿元。永煤违约之后引发暴跌，市值只剩下200多亿元，相当于机构直接亏掉600亿元。如果按照5%左右的年化收益率，恐怕要1.2万亿元资产才能把最近亏的赚回来。”上述券商风险投资部总经理估算。

债券大跌，部分“踩雷”的基金净值也随之大跌。机构统计数据显示，11月11日，有多达37只持有永煤债券的基金产品单位净值下挫，逾10只基金的单日跌幅超过1%。“一般而言，净值大跌会促使部分客户恐慌赎回，基金经理就不得不抛券，形成更大的下跌压力。”北京一位公募基金经理称。

财新记者注意到，这37只基金来自华泰资管、融通基金、平安基金、广发基金、人保资产等十余家非银金融机构。其中，华泰资管“踩雷”的产品最多。11月10日，永煤10亿元超短融未兑付当天，华泰资管旗下两只债券基金“破净”，净值单日跌幅达8.74个百分点。

目前银行委外等理财资金亦大举赎回信用债。一位银行资管人士指出，资管新规虽延长了过渡期，但监管部门仍然要求银行在2020年末达标到一定要求；这次永煤债的突然违约，也加速了机构在年末的赎回。比如，有一家大行就委托券商在现在流动性尚可的时候，全部抛售掉云南省的一些债券，云南城投美元债也一度暴跌，个别股份行的赎回量在数百亿元。

不过，有市场人士估算，目前直接受华晨债、永煤债违约影响而暴露信用风险的债券规模大约在1000亿至2000亿元，在近30万亿元的非金融机构信用债市场中占比并不高，对全市场的影响可能也没想象中的那么大。

值得关注的是，永煤违约对河南以及煤炭行业后续再融资的影响。

地方国企违约处理不当，造成区域性融资环境恶化、融资成本大幅提升，已有前车之鉴，近可参考青海盐湖与青海省，略远可见于东北特钢与辽宁省。

国盛证券统计数据显示，青海盐湖违约之后，2020年前三季度，青海社会融资规模仅为449亿元，2019年规模则为1278亿元，而新增贷款更是从2018年的350亿元左右下降到2019年的不足30亿元，2020年前三季度也只有44亿元。

据财新此前报道，2016年3月东北特钢第一次发生实质性违约，信用断崖式下跌，彼时银行全部停贷，且负面影响波及辽宁省地方政府专项债券以及地方企业发债。当年5月、7月辽宁发行的地方政府专项债券，中标利率均比同期其他省份高30个—40个基点；辽宁产业债更是难以发行，至今尚未真正修复（参见本刊2016年第29期《东北特钢失信样本》）

“我们已经把手上河南企业（债券）都出库了。”一位持有永煤债券的券商资管人士称。另有一位大行河南分行负责人反馈称，永煤违约处理不当，以后银行恐会用脚投票，不买河南发行的任何债券。而永煤到期的债券接二连三，存量债券还有200多亿元，连锁反应不可小觑。

一位基金公司人士测算，永煤违约后，河南省属国有企业普遍会出现融资困难，平均融资成本至少升高200个BP（基点）。一位河南银行业高层对财新记者指出，目前看整个河南国企的财务成本每年新增40亿元左右。

整个煤炭行业债券也深受波及。过去两周，不少能源类债券取消或推迟发行。11月18日，“20大同煤矿SCP023”在前一周取消发行后，勉强发行成功，票面利率为5%，比上期高了1.1%。“相当于利息比上一期发行时多付了800多万元。”有市场人士说。该超短融由交通银行担任牵头主承销商、国信证券担任联席承销商，发行金额10亿元，期限270天。

行业数据显示，目前煤炭行业发行人共59家，债券余额9030亿元。从到期分布看，2020年最后两个月到期583亿元（11月234亿元、12月350亿元），2021年到期4041亿元（每月平均到期337亿元），2022年到期1880亿元，2023年到期1720亿元，2024年及之后到期804亿元。

这意味着，2021年平均每个月有300多亿元的煤企债需要续发，绝大部分是地方煤炭企业。目前市场把煤企分为五个梯队，前两个梯队是央企如国能投、中煤能源等；第三梯队由山东、陕西、山西次龙头及安徽煤企组成，市场认可度相对较高，或存在估值波动，但偿债能力所受影响可控；第四、第五梯队煤企信用资质相对较弱。第四梯队包括阳煤集团、大同煤矿集团、伊泰能源、开滦集团等，第五梯队包括山煤集团、冀中能源、平煤神马（平顶山天安煤矿）、豫能化（永煤）等。受永煤违约冲击，目前市场对第四、第五梯队的煤企忧虑较重。

正是基于这种忧虑，一些受永煤债波及的债券主体，主动开始进行预期管理。比如，同在河南省内的平顶山天安煤业，开始在银行提前取款，以保自身流动性；河北省的冀中能源，因很快有一笔债券到期，已经在找民间资金保流动性；山西省内大同煤业等七大煤企，在跟持有人积极沟通，释放定心丸。

11月18日，山西省政府召开省属国企和金融机构负责人专题会议，副省长王一新在会上称，要坚持和完善这些年防控金融风险成功的理念、思路、办法，像爱护自己的眼睛一样捍卫山西的信用。

11月14日，山西省国资委给省属企业债权人发了一封公开信，称山西国资运营公司作为履行出资人管资本职责的特殊机构，“将持续加大省属企业债务防控力度，做到提前15天预警，并调动省属国企形成合力，形成强大资金池，确保到期债券不会出现一笔违约”。

债市“信仰”幻灭

雪崩时，没有一片雪花是无辜的。北京一位公募基金经理认为，这一轮债市冲击波，市场各参与方都有责任，“刚兑都是一点点打破的，民企已经破了，该国企了，城投估计也快了”。

中国的信用债市场蓬勃发展十余年以来，由于地方国企信用高度绑定地方政府信用，“买债看爹不看基本面”的“信仰”在债券市场根深蒂固。虽然已经遭遇了一些国企违约案例，但是，国内相当大一部分机构投资者，仍过度重视企业所有制和股东背景。而监管当局一直希望打破刚兑，让机构投资者能真正履行合格投资者的角色，有独立的风险判断能力，自己的权益受损时拿出“秋菊打官司”的较真劲儿，而不是事前闭着眼买“国企信仰、城投信仰”，事后违约了指望监管当局去沟通协调。

在经济下行、去杠杆的大背景下，永煤、华晨等违约事件，标志着所谓的“信仰”正在瓦解中。

国泰君安固收分析师覃汉指出，虽然近期信用事件频发，但2020年整体违约率并未出现显著抬升，违约冲击更多体现为国企“信仰”重塑。

截至2020年11月18日，2020年信用债市场新增首次违约主体23家，违约债券只数（含展期等）160只，违约本息1221亿元，相较去年同期违约率并未显著抬升。申万宏源分析师孟祥娟指出，首次违约主体23家，从数量上看，远不及2018年的35家和2019年的41家，但国有企业违约数量跟历史高峰2016年持平，尤其是今年违约的国企全部为地方国企，违约数量创历史新高。

财新记者统计发现，与前几年相比，2020年的国企违约比例明显上升，已有10家国企发行

人未按时兑付债券，涉及违约债券余额470.97亿元，占整体违约比例升至35.05%，较过去三年明显攀升。

今年违约的10家国企中，除北大方正、北大科技园、吉林森工三家，永煤、华晨集团、沈阳盛京、青海盐湖、天津房地产、天房信托、沈阳机床七家企业均是2020年下半年首次违约。

2020年10月以来，地方国企违约更是高发：辽宁省国资委控股的华晨集团私募债违约，沈阳盛京能源发展集团破产重组引发的私募债违约；除此，青海省国有资产投资管理有限公司的永续债赎回临时取消，以及清华控股旗下的紫光集团私募债展期失败导致违约，都引发市场广泛关注。

覃汉指出，从发生违约的国企来看，“弱资质”或是表现在资产规模大而现金流紧张，无法实现有效周转，如华晨；或是表现在历史负担过重、易受周期性影响，如永煤。一些国企在经营业务、公司治理或发展战略上存在着长期积压的问题，尽管凭借一定的再融资能力得以暂时维持债务的滚动，但终究无法改变基本面恶化的现实，最终走向违约。

对很多债权人而言，国企违约或许是迟到的“学费”。

从2015年起启动的供给侧改革，以及新一轮轰轰烈烈的债转股，给位于产业链上游的各地方国资的煤企、钢企从财务上降了杠杆，也从原材料价格反弹中获得了一定的利润；2017年起，在去杠杆大潮下，高杠杆的民企首当其冲，惨烈出清（参见本刊2018年第45期封面报道《怎样拯救民企》）。高杠杆的国企也不少，因获得一些融资便利而推迟了危机爆发的时间，但恐怕也一样不可持续。

多位分析师指出，在当前地方政府收入下滑、债务管控趋严的背景下，地方政府或有更多让地方平台公司或地方国企违约出清的压力和动力。

在一位监管部门人士看来，“永煤违约直接扯下了遮羞布，让全市场彻底认识到地方政府信用的本质。没有剧烈事件的推动，很难推动改革”。

永煤违约事件虽然对信用债市场造成了短期冲击，中长期却有助于信用债市场信用定价的重塑。中泰证券分析师吴嘉璐指出，以美国和日本的经验为例，信用利差和经济基本面是负相关的，中国反而呈现一定的正相关，主要缘于刚兑“信仰”的存在，使得信用利差无法反映出对风险的补偿。国企“信仰”的刚兑打破，也意味着中国长久以来的信用定价偏差或可逐渐被纠正。

方正证券分析师齐晟亦指出，AAA评级国企的“信仰崩塌”，对永煤、豫能化集团及相关区域、行业的发行人和地方政府而言，是一次关于债券市场信誉的深刻学习；对债券投资者而言，则是关于回归发债主体基本面分析、客观评价偿债能力的警醒。

“信用分析需回归对企业基本面及外部融资环境分析的科学本源，逐步弱化对外部支持的盲目‘信仰’。”中债资信研报亦指出。

市场化出清正道

永煤违约后，煤炭大省山西向市场喊话，分管金融的副省长王一新表态：“借债还钱，天经地义，这是晋商的基因。在我们的脑海里从来就没有闪现过欠债不还的念头，也绝不允许省属国企负责人有这样的念头。”

“看看人家山西。”多位河南银行业高层流传着前述讲话。值得肯定的是，山西省此举传达了明确的信号，就是不会逃废债务，对债务偿还担起责任；但另一方面，也有市场人士认为，这也会强化债市刚兑的“国企信仰”。

无论是山西省通过国有运营平台力保偿债，还是贵州省直接通过茅台发债保城投，省属企业形成资金池来救一家企业，本质上仍然属于拆东墙补西墙，只是当前的债权人短期得利，长期而言危机仍然存在。

近期央行在《金融稳定报告（2020）》中，首次提出要积极化解大型企业风险。其中，央

行明确提出对救治无望的"僵尸企业"，应依司法程序进行破产清算，实现市场出清，而对于产能过剩行业企业要加大兼并重组力度。整体来看，央行对"大"而"弱"的企业风险处置的态度较为坚决，"僵尸企业"应该市场化出清。

通过市场化、法治化方式出清，解决违约国有企业的债务问题，方向并没有错，关键在于，如何引导和监督违约企业，遏制恶意逃废债，维护债权人合法权益，做到"卖者有责、买者自负"。

"想要市场化违约，首先要弄清楚有没有财务造假。"一位大型券商投行人士认为，目前市场对华晨、永煤的财报存在质疑，"资产负债表失真，重整价值也无法判断"。因此，第一步应尽快引入专业的第三方清产核资。

如果违约企业要走向债务重整、破产重整，一条基本规则是要让造成现有局面的大股东出局，引进其他战略投资人，之后才有条件再谈债务打折、债转股，让企业重生。"地方国资委有诚意做好准备退出了吗？"债权人问。

早在2017年，豫能化集团已经陷入了流动性困境。当时，该公司发债募集说明书披露，做了一轮债转股，建行、农行、工行签约金额均为125亿元，交行签约金额为100亿元，兴业银行签约金额为30亿元。截至2019年3月末，豫能化集团的所有者权益中包含194.01亿元债转股基金和20亿元可续期私募公司债。

这说明，在没有真正改善治理、管理、提高生产效率的情况下，豫能化集团浮于账面的债转股未能取得成功，只是拖延了风险更晚、更大地暴露。

此外，在当前的破产制度下，与具有信息优势、在地方有长期利益的债权银行相比，信用债持有人往往是所有债权人中最为弱势的群体，不仅因与银行债权人相比占比太小而常年被排斥在债委会之外，也缺乏有效的偿债保护机制。这是中国信用债市场的痼疾。（参见本刊2019年第50期封面报道《债券违约之后》）

前述券商风险投资部总经理称："债券违约之后是三条路——展期、债转股或者打折。债券持有人并没有多少跟企业谈判的筹码。以前还能利用诉讼给企业压力，算是一种'打+谈'的策略。今年年中最高人民法院的《纪要》出台后，债券持有人想诉讼就更难了。"

他所说的《纪要》是《全国法院审理债券纠纷案件座谈会纪要》，于2020年7月15日正式印发。该《纪要》第10条规定："债券违约案件的管辖。受托管理人、债券持有人以发行人或者增信机构为被告提起的要求依约偿付债券本息或者履行增信义务的合同纠纷案件，由发行人住所地人民法院管辖。债券募集文件与受托管理协议另有约定的，从其约定。"

此举原本的目的是降低司法成本，但实际操作中，在发行人所在地进行诉讼，往往意味着地方保护主义更严重，容易受到行政干预。

以债市"网红"民企东旭集团为例，自2019年东旭集团旗下子公司东旭光电突发中票违约后，"东旭系"债券相继触发交叉违约，有债权人提起诉讼，案件都已被集中于东旭集团的大本营所在地石家庄审理。

"我们原本在杭州起诉，被移送到了石家庄中院统一处理后，至今没有开庭。"持有东旭光电中票的机构人士对财新记者表示，对东旭集团的诉讼案没有任何进展，"东旭不还钱也不谈判，更不破产重整"。

目前的违约企业司法重整案中，从中介选聘、资产评估到战投引进方面，均是企业主导，地方政府干预，而金融机构债委会的分量不够，债券持有人更是无奈靠边站。

"如果真的按市场化操作，我们可以认。比如让债权人参与到整个重整过程中，不要只是拉我们去例行投个票，政府和企业一起逼我们同意、不同意就强裁。"一位经历过企业破产重整的债券持有人称，国企违约后的破产重整实则也是国企混改的过程，需要大股东拿出诚意，该出局的出局，引入战投改善企业治理，不能只让债权人单方面受损。

不过，在大成律师事务所高级合伙人李力看来，市场忽略了《纪要》第10条规定中的最后

一句——“债券募集文件与受托管理协议另有约定的，从其约定。”“这句给特别约定预留了空间。”李力进一步解释称，“《纪要》并不具有法律效力，根据《合同法》，募集说明书的约定优先于《纪要》。”

监管当局亦希望机构投资者能更好地利用《合同法》，在发债的募集说明书中事先约定好核心条款，维护自己的合法权益，比如关于关键资产不得在违约前后划转的条款；再如担忧地方保护，可以在募集说明书约定债券违约案件由专业的金融法院管辖。2018年，上海已成立全国首家金融法院。目前，北京市政府也在积极推动成立北京金融法院。对于地方政府强势主导地方法院的痼疾，科创板就采取了资本市场案件集中管辖的方式。

不过，《纪要》同时称，债券募集文件与受托管理协议中关于管辖的约定不一致，根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉若干问题的解释》第三十条第一款的规定不能确定管辖法院的，由发行人住所地人民法院管辖。这也意味着，很难避免地方干预。“在实际执行中，的确不能任意选择法院管辖。只能先把诉前保全做起来。”一位接近交易商协会人士亦坦承。

有市场人士提出，相关违约企业应该将国资划转、集团资金占用的部分一一还原，在摸清企业底数、清产核资的真实基础上决定债务偿付率，整个决策过程需大幅提高透明度，保证国资不抽逃资产，不腾挪资产，借此契机真正推动国企深化改革，重塑地方信用，这才是正道。

版面编辑：刘潇

社论｜迈向更高水平开放

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

加入RCEP不是第一步也不会是最后一步，下一个目标是CPTPP

亚太经济一体化建设结出硕果。日前，中国等15国签署《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP），标志着当今世界人口最多、经贸规模最大、最具发展潜力的自由贸易区启航。中国加入RCEP，表明了实施高水平开放的决心，是加快构建双循环新发展格局的重要举措，也是对逆全球化浪潮的有力回击。

RCEP于2012年由东盟10国发起，堪称“八年磨一剑”，过程殊为不易，成果十分宝贵。全球金融危机以来，经济全球化出现回潮，贸易保护主义甚嚣尘上，突如其来的新冠疫情更是对全球产业链、供应链造成剧烈冲击，世界经济严重下滑，国际贸易投资萎缩。正如中国领导人所说，RCEP在当前背景下得以签署，让人们在阴霾中看到光明和希望，表明多边主义和自由贸易是大道、正道，仍然代表着世界经济和人类前进的正确方向。

加入RCEP是中国实施高水平开放的重要体现。中共十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（下称《十四五规划建议》）提出，实行高水平对外开放，开拓合作共赢新局面。何为高水平对外开放？《十四五规划建议》诠释为“更大范围、更宽领域、更深层次”的对外开放。我们认为，可从以下角度观察高水平开放：一是能不能实现“以开放促改革”，借力破解中国经济体制改革在深水区久攻不克的难题；二是能不能促进中国经济的高质量发展；三是能不能助力遏制逆全球化浪潮，并为下一轮全球化高潮打下基础。加入RCEP无疑都能起到显著作用。

考察RCEP，只盯住关税下调是片面的。从协定文本看，RCEP涵盖货物、服务、投资、自然人移动等方面的市场准入承诺，其中货物贸易整体自由化水平可达到90%以上，服务贸易承诺显著高于原有的“10+1”自贸协定水平，投资采用负面清单模式作出市场开放承诺；在规则领域纳入了较高水平的贸易便利化、知识产权、电子商务、竞争政策、政府采购等内容。中国在部分关键领域作出的多项承诺水平超过WTO。虽然其意义难以与当年“入世”相提并论，却仍是中国高水平开放的重要突破。

中国未来扩大对外开放，不是一些协定、政策的杂凑，而是要形成一整套完善的体制机制，如同《十四五规划建议》提出的任务，“建设更高水平开放型经济新体制”。认真履行好RCEP协议，能够帮助中国在体制改革中啃下一些“硬骨头”。RCEP协议虽未能纳入国企、环境、劳工等条款，一些标准尚不如其他重要区域性经贸协定如CPTPP（《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》）高，但是，RCEP适应成员国之间差异明显的现实，协议安排比较务实，既遵循经贸发展普遍规律，也符合中国当下的发展水平，经过努力可以做到，却也并非唾手可得。日前，国务院常务会议要求按时间表抓紧做好RCEP落地实施工作。这需要制定和修改难以计数的国内法律法规和政策，而重中之重是经贸管理、金融监管等一系列体制变革，同时应增强官员和国民的规则意识，国家治理体系也须更加开放、包容和透明。

一些人士担心，RCEP生效后会导致中国贸易顺差缩小并对国内的农业、制造业等产业造成一定冲击，特别是其“累加原产地”的规定会加速国内产业向东南亚转移。这种担忧不无依据，但结果取决于中国如何应对。应对得好，中国就可以在高质量发展之路上跨出一大步。如其他成员国一样，中国也须在严格执行协议的前提下趋利避害。从有利的一面来看，日本、韩国市场将对中国更加开放，且东盟自由化水平进一步提高，东亚区域内打通产业链、供应链，企业的投资选择会更加灵活，有利于中国资本和产品走出去。同时，国际产业转移是大势所趋，各国无法阻挡，在一定意义上也无需阻挡。中国需要做的是加快产业升级，早日实现新旧动能转换。国内各地动作越快，越能掌握主动。

高水平开放是无止境的。中国的对外开放水平也要随着经济发展水平的提高而不断提高。加入RCEP不是第一步，也不会是最后一步。中国国家主席习近平于11月20日表示，中方将积极考虑加入CPTPP，指出了下一步努力的目标。

中国未来要继续高举自由贸易和多边主义的旗帜，更加积极地参与全球经贸规则的制定，

特别是参与WTO改革。经济增长曲线清晰地表明，“入世”是中国经济实现腾飞的关键抉择。这并不仅仅因为“入世”大大拓展了中国的国际市场，还因为与“入世”谈判相同步，中国在市场经济的改革目标指引下，实施了大刀阔斧的体制变革。我们期待，以加入RCEP为契机，以加入CPTPP为下一个目标，中国在迈向更高水平开放进程中，同样能够创造泽被后世的“改革红利”。

（本文为即将于2020年11月23日出版的《财新周刊》第45期社评**）**

更多报道详见：【专题】详解RCEP协定

版面编辑：张翔宇

【编辑絮语·王烁】规则解决不了的

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

规则内部都包含着解体的种子

本期值班主编 王烁

今天的强者，能不能靠制定一个规则，永远保持住自己的强势地位，将今天的弱者永远锁定在弱势地位？

读阿西莫夫的机器人三定律，想象并理解其瓦解的各种可能，就能得出答案：不能。

阿西莫夫的机器人三定律是这样的：

第一，机器人不得伤害人类，或者因不作为而使人类受到伤害。

第二，在不违反第一条的情况下，机器人不得违反人类的命令。

第三，在不违反第一条和第二条的情况下，机器人必须保全自己。

简单，明确，看上去又很完备，堵住了种种缺口。

在阿西莫夫的小说里，人类制造出机器人之初，人类是主人，机器人是仆人，但这个仆人能力之强，智力演进之快，使人们必须为它们加上禁制，以防它们翻了天，于是就有了机器人三定律，旨在使人与机器人的主仆关系坚不可摧、万世不移。

但就是这么简单明确完备的三定律，也没能达到目的。人与机器人最终分道扬镳。

为什么呢？

再简单明确完备的定律/规则，内部也包含着自我解体的种子。

比如，什么是伤害？伤害可以是身体受伤，可以是精神受创，可以是利益受损，林林总总，但确定哪些算得上是伤害，其实不是件简单的事。

打个比方，督促小朋友做大量数学题。小朋友肯定认为是对自己的伤害，家长则认为不这样做才是对小朋友的伤害。再打个比方，新年立志每天晨跑。明日之我会认为这是今日立志之我对他的伤害：你吹牛，我上税。在这些情境里，小朋友和明日之我好比人，家长和立志之我好比机器人。

再比如，什么是人类？单个人？一群人？人类整体？为了拯救千万人能不能伤害一个人？哪怕他们全然无辜？十个人呢？一百个人呢？什么叫做人类整体？一团乱麻。

人类不可能回答得了的问题，也不能指望机器人能回答。

在阿西莫夫的小说里，机器人能力越来越强，智力越来越高，对第一定律中的“人类”和“伤害”作越来越宽泛的解释。最后，机器人替人类作所有决定，因为人类为自己所作的一切决定，在机器人看来，都是对人类自己的伤害。

但人之为人，又怎能接受机器人一切做主？

机器人充分理解到人的不满与愤怒，作出决定，按照第一定律，不使人受到伤害的最好出路是停止为人类服务，放开人类的手，与人类分道扬镳。人类重获新生，像婴儿学步一般，一切从头开始。

这结局就算不错了，毕竟只是个悲剧，不是惨剧。

最新财新周刊｜专项债谋变

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

专项债规模大幅增长，对基建投资的带动作用日微，而偿债风险加剧，如何优化专项债？



2020年前三季度，各地已有近3000亿元专项债券用作铁路、轨道交通、农林水利、生态环保等领域符合条件的重大项目资本金。

《财新周刊》 文|财新记者 于海荣 程思炜

时值年末，对下一年经济政策的讨论日渐升温。尤其是在中国经济从疫情中逐渐修复、表现频频超出预期甚至引发是否有过热担忧的背景下，此前出台的宽松政策如何退出，成为市场关注的一大焦点。

全国政协外事委员会主任、财政部原部长楼继伟11月13日在第11届财新峰会上表示，中国已经到了研究宽松货币政策有序退出的时候了，只是要研究，并不是说现在马上退，财政政策可能还要维持，但2021年的扩张力度可能小一点。

他解释，财政政策和货币政策都有退出的要求，但财政政策一般是偏中期性的，退出需要的时间比较长，货币政策是年度性的甚至季度性的，调整有一两个季度的滞后期。

维持积极的财政政策但扩张力度可能小一点的判断，符合市场预期。瑞银等多家机构预计，2021年官方预算赤字率将降到3%，随着经济增长的反弹，政府对基建项目融资的显性支持力度可能会有所减弱，地方政府专项债的新增额度可能从今年的3.75万亿元下降到3万亿元左右。

2015年新预算法实施后推出的专项债券，既是财政逆周期调控的重要工具，也是政府投资的融资工具，寄望其能遏制地方隐性举债的势头。在这一政策目标下，新增专项债券规模从2015年的1000亿元快速膨胀至2019年的2.15万亿元，受疫情影响，2020年更是增加1.6万亿元至3.75万亿元。

但是，经过六年的发展，专项债券的一些问题也逐渐暴露：一方面，虽然专项债券规模快速增加，对托底经济的基建投资带动作用日微，即便推出允许专项债作重大项目资本金、调整专项债用途和分配规则等政策，近年来基建投资增速依然不振；另一方面，虽然地方债总体风险可控，但专项债券风险也在增加。专项债余额已经大幅超出每年地方政府性基金收入，符合条件有一定现金流的项目越来越少，作为主要偿债来源的土地出让收益用途也在调整，地方可用于偿债的比例越来越少，仅靠项目现金流偿还难度极大。

即使到期债券可以通过再融资债券接续，无需过多考虑还本，付息压力也日增。据财政部数据，专项债券年付息额已从2016年的372.7亿元，增加到2019年的2646.7亿元，每年增长近

800亿元，2020年前三季度已达到2905亿元。

监管部门也意识到这些问题，相关调整陆续出台。7月底财政部发文要求，降低期限错配风险，防止资金闲置。合理确定专项债券期限，避免人为将偿债责任后移。对专项债券发行使用实行穿透式、全过程监控。

11月初，财政部再度发文强调专项债券期限与项目期限相匹配，债券与项目期限不匹配的允许在同一项目周期内接续发行，并要求地方财政部门严格专项债券项目合规性审核和风险把控，严格落实收支平衡有关要求，并对专项债券项目“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债、严防偿付风险。

财政部部长刘昆在解读中共中央关于“十四五”规划的建议时也表示，根据财政政策逆周期调节的需要以及财政可持续的要求，合理确定政府债务规模，专项债务限额与政府性基金预算收入及项目收益相匹配。全面加强项目财政承受能力论证和预算评审。

中国社会科学院大学经济学院教授、公共经济与投融资研究中心主任吉富星对财新记者表示，现在防控专项债风险主要从两方面入手：一是调整优化还本付息方式，强调债券期限与项目期限相匹配，避免将还本责任放到最后；二是挖掘项目现金流收益。

不过，在多位财政研究人士看来，这并非治本之策。防范专项债务风险，归根到底是要推进投融资改革。这既需要厘清政府与市场的关系，也需要政府间财政事权改革的配合。

撬动作用减弱

2008年全球金融危机发生后，为了保增长，中国推出4万亿经济刺激计划，由此开始，以融资平台为主体的地方政府债务大幅扩张，风险不断累积。

2015年新预算法实施后，地方政府债券成为地方政府惟一合法的举债渠道。为满足地方投资的融资需求，专门推出专项债券，纳入政府性基金预算管理，但不计入赤字。兼具逆周期调节和融资工具职能的新增专项债券规模逐年扩张，从2015年的1000亿元迅速膨胀到2019年的2.15万亿元，为对冲新冠疫情的影响，2020年更是达到了3.75万亿元。

近年来，尽管新增专项债券额度不断增加，其对基建投资的撬动作用却明显下降。

2019年新增专项债券限额比2018年增加了8000亿元，并首次提前下达限额，便于地方政府从1月即可发债，但基建投资却持续维持4%左右的低速增长。官方和市场机构普遍认为，这与专项债券的投向有一定关系。多家机构的统计都显示，2019年专项债券用于土地储备和棚户区改造的比例达到三分之二左右，而这些领域很难形成基建投资的实物量。

鉴于此，2019年9月4日的国务院常务会议明确，专项债资金不得用于土地储备和房地产相关领域，向手续完备、前期工作准备充分的项目倾斜，尽快形成实物工作量。2020年新增专项债券的投向按照这一要求，直到7月才开始发行少量的棚改债。

根据广发证券固定收益分析师刘郁的统计，2020年1—10月，新增专项债中，投向城乡、市政和产业园区基础设施建设和交通基础设施建设等狭义基建领域的占比为55%，投向民生服务和生态环保的占比分别为14%、13%，投向棚改的仅10%，较往年明显下降。

同时，与此前更多考虑财力和债务风险因素不同，专项债额度的分配新增了“资金跟着项目走”的原则，往年专项债新增限额并不高的贵州、辽宁等省份分得的限额大幅增加。

即便如此，基建投资的表现仍低于预期。据国家统计局数据，受疫情影响，2020年前两个月基建投资累计同比下降30.3%，降幅大于总体投资，在专项债托底的带动下，上半年基建投资降幅快速收窄，表现一度好于总体投资，但近期回升乏力，1—10月同比增长0.7%，低于总体投资1.1个百分点，差距有拉大之势。从当月增速看，5月短暂实现两位数增长后，再度呈现放缓趋势，10月略有回升。这与此前市场机构普遍预期的基建投资增速持续走高，实现高个位数甚至两位数增长，相去甚远。

为发挥专项债的带动作用，2019年6月，中办、国办曾联合发文，允许专项债资金作符合

条件的项目资本金。此后，这一政策的适用领域从四个扩大到十个，作资本金的比例也从20%上调至25%。

根据财政部预算司一级巡视员王克冰提供的数据，2020年前三季度，各地已有近3000亿元专项债券用作铁路、轨道交通、农林水利、生态环保等领域符合条件的重大项目资本金。按此计算，专项债作项目资本金的比例不足10%，远低于25%的上限。

吉富星认为，将专项债用作资本金的项目，未来需要先偿还资本金部分的专项债，在融资时金融机构的意愿可能不高，在一定程度上制约了政策效果。

“现在地方政府不但没有加市场化融资，而是减政府配资。”中国财政科学研究院金融研究中心主任赵全厚认为，最极端的情况是使用专项债作项目资本金后，配套资金也是专项债。这导致虽然新增专项债规模扩大了，但地方政府配套的财政资金收缩，对投资的带动效应反而降低了。

中国财政科学研究院近期报告认为，限制专项债杠杆作用的因素主要有三个：一是专项债配套市场化资金对项目收益要求较高，但专项债初衷是针对有一定收益的公益性项目，其收益很难达到市场化配套融资的要求；二是符合将专项债作资本金要求的重大项目并不多，加上金融机构受监管约束，市场化配套融资受到限制，很多项目都无法采用“专项债+金融机构融资”的模式建设；三是市场化配套融资项目的实施主体要求是完成市场化转型且存量隐性债务化解得好的平台公司，现实中平台公司或尚未完成市场化转型，或债务率较高，很难达到要求。

专项债与PPP如何结合

在专项债与其他融资方式的配合使用中，专项债+PPP（政府与社会资本合作）是市场呼声最高的。

财政部副部长邹加怡2019年10月底在第五届中国PPP发展（融资）论坛上表示，要探索PPP与专项债的结合，撬动社会投资，发挥协同加力效应。这一表态在PPP业界引发乐观预期，一时间，专项债券可作为PPP项目资本金、可用作PPP项目债务性资金的讨论甚多。

不过，从近期财政部两个司局在回复人大代表和政协委员议案提案的表述看，目前对专项债与PPP的结合仍持谨慎态度。

财政部金融司称，研究推进PPP与专项债融合，有助于发挥PPP的治理效益优势和专项债的融资成本优势，解决PPP“项目等资金”和专项债“资金等项目”的问题，对提高项目投资运营效率、助力稳投资，具有积极意义。但同时对两者融合可能带来的风险隐患，也应当给予高度重视。下一步将在不增加地方政府隐性债务风险的前提下，进一步研究论证专项债与PPP结合的必要性和可行性。

对提案提出的PPP与专项债的四种融合方式，金融司认为，应当权衡利弊、分类施策。将已建成的专项债项目转为PPP模式运营以及将项目拆分为两部分分别采用专项债和PPP模式实施两种方式，本质上PPP与专项债模式“泾渭分明”，可在确保合法合规、做好程序衔接、防控融资风险的基础上，由地方探索实施。但将专项债作为PPP项目资本金或债务性资金两种方式，存在一定风险隐患，需要进一步论证。

将专项债作为PPP项目的债务性资金，金融司认为，这实际上是将专项债资金用于项目运营补贴这一经常性支出，不符合预算法“地方政府债券资金不得用于经常性支出”的规定，也不符合PPP项目“不得通过政府性基金预算安排运营补贴支出”的要求，存在违规运作风险。同时，专项债作为PPP项目的债务性资金还将弱化社会资本融资责任，强化政府兜底预期，加剧社会资本重建设、轻运营倾向，影响PPP项目长期稳定合作。

对业界最为关注的将专项债作为PPP项目资本金，财政部金融司认为，这将放大项目融资杠杆，加大财政支出压力和中长期财政风险。

这与财政部预算司的态度一致。预算司在同期回复部分人大代表的类似议案时称，这种模式虽有利于带动大规模投资，但容易产生财政兜底预期、层层放大杠杆，风险相对较大，且操

作层面存在较多挑战。此外，按照《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》规定，PPP项目不得出现以债务性资金充当资本金的行为。

在2019年6月允许专项债券作项目资本金不久，接近财政部人士就对财新记者作出类似表态，称这一政策跟PPP没有关系。PPP项目需要成立SPV（特殊目的公司），其资本金来源往往是各种基金层层嵌套，政府需要从财政资金中安排的股权投资、运营补贴、配套投入，都不符合专项债作资本金支持的范围，“PPP项目与文件要求的政府直接投资的实体项目，并不是一回事”。

不过，有知情人士向财新记者透露，财政部的这些表态并非简单的肯定或否定，而是第三种意见——不鼓励。在实践中，各地的把握也不尽相同，有的地方财政部门明确否定，也有的地方采用专项债+PPP的模式，债券也发行成功了。

前述中国财政科学研究院报告认为，短期内能够形成覆盖市场化融资和专项债本息的项目总量是稳定的，专项债的发行空间是有限的。对一些焦点问题，比如项目资本金范围、二者的相互置换、信息系统共享、PPP付费限制和专项债限额的搭配等要深入研究，在满足相关约束条件下推动二者的融合发展。充分考虑地方财力的实际情况，把专项债资金使用纳入规范化轨道，提高财政自身管理效率，减少公共投资对市场投资的挤出效应，提高公共服务质量和运营效率。

偿还风险有多大

财政部门对专项债与PPP结合的谨慎态度，一方面是出于对PPP发展过程中曾经出现的增加隐性债务风险的担忧，另一方面也来自专项债本身的风险。

不同于地方一般债券偿债来源是一般公共预算，受到赤字率严格控制，专项债券纳入政府性基金预算管理，其偿债来源是政府性基金收入和项目产生的专项收入。而地方政府性基金预算收入对土地出让收入的依赖日增，2018年和2019年都达到了88%，2020年前十个月则激增至94%。

“专项债高度依赖地方政府的土地财政。”前述中国财政科学研究院报告认为，近年来，随着各地房地产调控政策的出台，土地市场的不确定性在增加，容易诱发对专项债偿付风险的传导。

在吉富星看来，目前专项债的偿还风险可控。从总量上看，土地出让金某种程度上能起到一定的总量风险控制作用；从单体项目上看，近期开始强调挖掘经营性收益，降低单体风险。在项目设计上，可以调整优化还本付息方式，避免将偿还责任后移。

不过，情况正在发生变化。中办、国办9月底联合发布《关于调整完善土地出让收入使用范围优先支持乡村振兴的意见》，提出将此前“取之于农、主要用之于城”的土地增值收益，更多用于“三农”，到“十四五”期末，以省（自治区、直辖市）为单位核算，土地出让收益用于农业农村比例要达到50%以上。根据官方数据，目前土地出让支出用于农业农村资金只占土地出让收益的34.4%，此举无疑将压缩土地出让收入中可用于偿还专项债的比例。

根据2006年底出台的《国有土地使用权出让收支管理办法》，土地出让收入使用范围包括征地和拆迁补偿支出、土地开发支出、支农支出、城市建设支出以及其他支出。楼继伟曾表示，随着拆迁等成本上升，近年来扣除征地和拆迁补偿支出、土地开发支出等成本性支出的土地出让收益，在土地出让收入中的占比明显下降，从前些年的40%左右降至20%左右。

这与中央农村工作领导小组办公室副主任、农业农村部副部长韩俊提供的数据基本吻合：2013年至2018年全国土地出让收入累计28万亿元，扣除成本性支出后的土地出让收益为5.4万亿元，占土地出让收入的19.2%。

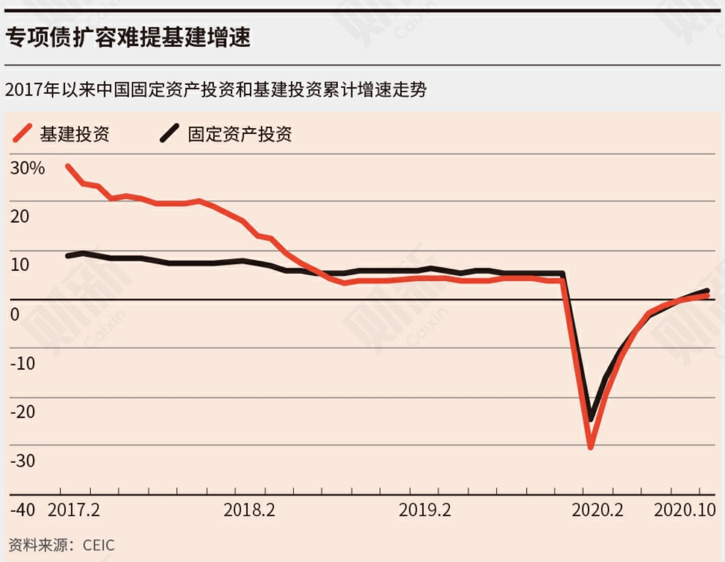
而土地出让收益也并非由地方政府随意支配，近些年陆续出台了一些专项计提：自2004年起由各省份按不低于各市县土地出让平均收益的15%计提农业土地开发资金；2008年起从土地出让净收益中按不低于10%的比例安排廉租房等保障性安居工程资金；2011年起严格按10%的比例计提教育资金，从土地出让收益中提取10%用于农田水利建设等。此外，还要计提主要用于土地储备收购的国有土地收益基金，各地计提比例不一，如广东省按不低于土地出让收入的

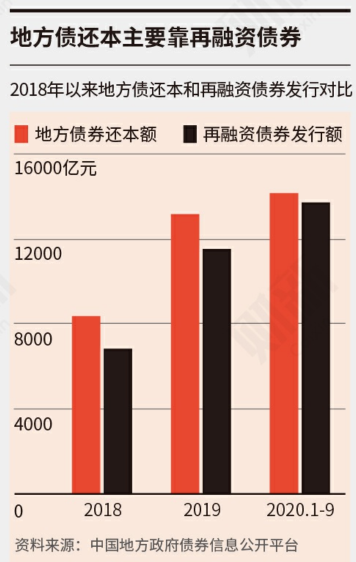
1%计提，北京市级按5%—10%计提。

尽管这些专项计提中土地出让收益的口径存在一定差别，但总体估算，土地出让收益中有四成以上的资金需要按规定计提。也就是说，地方政府可以自主支配的比例在六成左右，仅占土地出让收入的一成左右，按近年来的土地出让收入规模算，不足1万亿元。此番用途调整后，规模会出现下降。

而随着专项债券规模的快速膨胀，其还本付息压力日增。按规定，专项债券本金可以通过政府性基金收入、专项收入和发行再融资债券来偿还，而利息只能通过前两者来支付。

2018年以来，为了缓解地方的偿债压力，再融资债券出炉。财新记者根据财政部中国地方政府债券信息公开平台的数据计算，2018年有超过八成到期地方债券通过发行再融资债券还本，2019年和2020年前十个月这一比例均为87%。





点击图表放大

与此同时，专项债付息额快速增加，从2015年的2.8亿元，增加到2019年的2646.7亿元，最近两年每年增加近800亿元，2020年前三季度已经达到2905亿元。若专项债券规模继续快速增加，仅付息压力就不容小觑。

而对挖掘单体项目经营性收益而言，各方已有共识：符合条件的能实现收益自平衡的项目并不多。赵全厚称，明显能感到专项债券项目现金流在边际缩小。

财新记者梳理部分专项债发行资料发现，为了满足发债要求，部分地方政府包装项目，同一项目在相近两年的发债文件中，现金流测算存在较大差距，有的甚至相差1倍以上。

前述中国财政科学研究院报告也称，实操中，省以下各级地方政府为了争抢稀缺的专项债资源，会最大限度地包装项目，在项目遴选、可行性研究、平衡方案、专项财务评价报告等方面存在工作不扎实、导致现金流夸大的问题，未来实际现金流无法覆盖专项债以及市场化融资的本息时，将造成巨大的风险隐患。

如何优化专项债

监管部门已经注意到这些问题。年中以来，专项债发行、使用的相关政策持续调整。

为加强资金和项目的对接，财政部预算司7月底印发文件（下称“94号文”），赋予地方一定的自主权，对因准备不足短期内难以建设实施的项目，允许省级政府及时按程序调整用途，优先用于党中央、国务院明确的“两新一重”、城镇老旧小区改造、公共卫生设施建设等领域符合

条件的重大项目。确需调整用途的，原则上应当于9月底前完成，合理简化程序，确保年内形成实物工作量。

财政部国库司的文件（下称“36号文”）也明确，地方债发行后，确需调整债券资金用途的，地方财政部门应当按程序报批。中信证券固定收益分析师明明认为，这意味着调整债券资金用途常态化，严打地方债券资金沉淀。

更重要的是，要防控专项债券的风险。94号文给出新增专项债券使用负面清单：严禁将新增专项债券资金用于置换存量债务，决不允许搞形象工程、面子工程。新增专项债券资金依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金、支付利息等，严禁用于商业化运作的产业项目、企业补贴等。同时，坚持不安排土地储备项目、产业项目、房地产相关项目。

同时，债券期限和项目期限相匹配也得到重视。2018年开始地方债发行期限比例限制逐步放松直至取消，2019年“鼓励发行10年期以上的长期专项债券”。2020年1—10月专项债券平均发行期限达到14.8年，而2019年只有9年。

94号文要求，专项债券期限原则上与项目期限相匹配，并统筹考虑投资者需求、到期债务分布等因素科学确定，降低期限错配风险，防止资金闲置。既要鼓励发行长期专项债券，更好匹配项目资金需求和期限，又要综合评估分年到期专项债券本息、可偿债财力以及融资成本等情况，合理确定专项债券期限，避免人为地将偿债责任后移。

36号文在重申期限匹配要求的同时，还提出新增专项债券到期后原则上由地方政府安排政府性基金收入、专项收入偿还，债券与项目期限不匹配的允许在同一项目周期内接续发行，再融资专项债券期限原则上与同一项目剩余期限相匹配。明明认为，这解决了部分专项债项目可能出现的错配风险，同时也为部分债务压力大的地区做出制度性保障，有效降低了由于期限错配和久期过长而产生的相关风险。

为严防偿付风险，36号文要求地方财政部门严格专项债券项目合规性审核和风险把控，加强对拟发债项目的评估，切实保障项目质量，严格落实收支平衡有关要求。同时，强化专项债券项目的全过程管理，对专项债券项目“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债、严防偿付风险。

明明预计，未来发行专项债的项目门槛将进一步提高，并且逐步推广跨部门的联席工作机制，

将项目的前期工作手续、项目管理、资金申报与使用并联管理、审批，从源头上解决资金与项目的匹配问题。

刘昆也强调，完善常态化监控机制，决不允许通过新增隐性债务上新项目、铺新摊子。硬化预算约束，全面加强项目财政承受能力论证和预算评审，涉及财政支出的全部依法纳入预算管理。严禁地方政府以企业债形式增加隐性债务。开发性、政策性金融机构等必须审慎合规经营，综合考虑项目现金流、抵质押物等审慎授信，严禁向地方政府违规提供融资或配合地方政府变相举债。

不过，要落实这些要求，并非易事。前述中国财政科学研究院报告指出，各级政府间的目标不一致将会加剧专项债的真实风险情况。

具体来讲，在中央与地方层面，中央希望专项债可以在减少隐性债务的同时，通过基础设施建设实现稳增长的目标，地方政府更关注的则是最大化获得额度指标。在省级政府与基层政府之间，省级政府作为发债主体，也是信用担保主体，更多考虑债券到期偿还问题，而基层政府是落实事权单元，对项目具体情况最了解，但因为省级政府的担保，还款意愿可能会因此有所下降。不同政府部门之间，财政部门更关注项目能否保证还本付息，关注地方债风险，而项目主管部门更关注项目资金能否到位。

“各级政府之间相互博弈，会导致专项债从发行到使用再偿还的闭环出现不畅，从而导致专项债的偿还风险。”前述中国财政科学研究院报告称。在吉富星看来，要从根本上解决这一问题，还是要围绕政府与市场的关系，进一步推进市场化改革，完全可以由市场化运作的领

域，政府不宜过多介入，同时还要厘清各级政府的事权和支出责任。他认为，省以下事权要适当上收，移到地级市和省级，这样可以结合区域规划来调动、整合资源，减少重复建设。

也有研究者认为，地方债务尤其专项债风险的累积与其作为逆周期调控工具是分不开的，正是自2008年起的多次逆周期调控中，地方债务风险快速累积。而逆周期调控是全国性公共产品，应主要由中央政府提供，如果未来不能改变这一局面，更多由中央承担逆周期调控职责，地方债务风险就难以解决。□

版面编辑：张翔宇

专栏｜多边主义对美国还重要吗

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

面对更小的差距和更为复杂的世界，美国必须与他国合作，拜登外交政策的成败将取决于能以多快的速度重新习得多边主义这门课

文|约瑟夫·奈

哈佛大学肯尼迪学院教授

纵观美国历任总统，从罗斯福到特朗普，可以说没有人是无懈可击的多边主义支持者。艾森豪威尔支持了对伊朗和危地马拉的秘密行动；尼克松违反了布雷顿森林体系的规则，在1971年对盟友加征关税；克林顿则在没有安理会决议的情况下轰炸了塞尔维亚。

即便如此，在2016年之前，无论是林登·约翰逊签署《核不扩散条约》，抑或是尼克松签署《军备控制协定》，又或是奥巴马签署《巴黎气候协定》，美国总统在绝大多数情况下都支持了多边主义和国际体系。

美国政府在总体政策上转向反对多边主义是从特朗普总统开始的。2018年，国务卿蓬佩奥称，自冷战结束以来，国际秩序未能服务于美国。特朗普政府对国际机构采取了狭隘的交易式态度，并退出《巴黎气候协定》和世界卫生组织。

多边体系并非魔法，但它会带来有价值的行为模式。多边体系超越了多边机构，多边机构有时会陷入僵化，需要被改革甚至抛弃。多边体系更为重要的是，形成了一整套规则、规范以及预期，帮助形成社会中的各个角色以及随之而来的道德义务。家庭不是一个组织，但它是一种社会体系，赋予父母相应角色，要求其对子女的长远利益承担起义务。多边体系亦是如此。

在现实主义者看来，国际政治是一场无政府主义的零和博弈，“我的收益就是你的损失”。但在上世纪80年代，政治学家罗伯特·阿克塞尔罗德利用计算机锦标赛证明，在一次性游戏中理性的作弊动机，可以改变对持续关系的预期。事实证明，互惠互利、在他人不仁后才以牙还牙是长期来看最好的战略。阿克塞尔罗德将之描述为“未来长长的阴影”。在这样的环境下，多边主义鼓励超越单次交易视角的合作。

当然，从一时一地来看，多边体系也会失去价值。特朗普政府称世贸组织之类的机构一直在“压制”美国，其他一些国家利用多边体系限制美国这个“巨人”，通过双边谈判充分利用其实力。通过破坏世贸组织运行，重新谈判多项贸易协定，特朗普政府的做法表明美国作为全球最强大的国家，可以打破多边体制的束缚，实现短期议价能力最大化。

但在下一任总统拜登任内，美国也可以利用多边体制来约束他国，以支持符合美国以及他国长远利益的诉求。里根政府的国务卿乔治·舒尔茨曾将美国外交政策比作一位耐心的园丁，特朗普的理解无疑与此截然不同。但是，我们可以换个比喻，特朗普抱怨其他国家搭便车，但美国拥有这辆车的驾驶权。

在各国高度联系、互相依赖的21世纪中，孤立并不是一种可行的选择，在民族主义和全球化之间可以做选择是个幻象。各类病毒或碳原子从来无视政治边界。我们必须学会将更强的国家意识与对全球的关切结合起来。就像历史学家尤瓦尔·赫拉利所说：“无论人们愿意与否，当今人类都面临着嘲笑一切国界的三个共同问题——核战争、颠覆性技术及气候变化，这些只有通过全球合作才能解决。”

拜登政府需要与他国建立一个多层次的伙伴关系网络。伙伴国家的合作意愿不仅取决于美国的硬军事实力和经济实力，也受开放、包容的文化，以及被广泛视为具有合法性的政策等软实力的影响。

杰斐逊式的“对人类意见的基本尊重”，以及利用“未来长长的阴影”鼓励互惠互利的做法，对未来四年美国外交政策成功与否至关重要。正如美国前国务卿基辛格所说，世界秩序取决于具有领导力的国家如何将实力与合法性相结合。多边主义在这中间必不可少。

如今，面对更小的差距和一个更为复杂的世界，美国必须与他国合作，并利用软实力吸引他们。拜登外交政策的成败将取决于我们能以多快的速度重新习得多边主义这门课。

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊 | 换手的“民办大学”

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

《民办教育促进法》修订已有四年，民办教育分类管理改革几乎按兵不动，早期办学者退出潮袭来，是喜还是忧？



如今的北京人文研修学院大门。2002年—2013年间，人文大学累计招生超过12万人，名下固定资产净值一度达4.5亿元，涵括500余亩土地，房屋建筑物超过15万平方米。

《财新周刊》 文|财新记者 黄蕙昭 实习记者 王伯文

一所有着36年历史的民办高校，鼎盛时期年度在校生规模一度接近2万人，如今已经败落；而延宕数年的“违规转移校产”争议，在民办教育分类管理改革拉开序幕却迟迟未有实质性进展的漫长三年后，逐渐浮出水面。

创校校长周宏兴没想到，在年逾古稀、本该安享晚年之时，却走上漫漫“维权路”：六年来，他和老校长们联名写了数封举报信，在教育、民政、国土等部门间几度奔波，召开多次媒体会议，希望挽回这所跻身于中国改革开放后最早一批民办高等教育机构的学校——北京人文大学，“学校办学累计资产现在算来有几个亿，都成了空壳”。

周宏兴认为，是突然闯入的举办者“掏空”了这所学校：2002年，40岁的西安思源学院董事长周延波及其合伙人吴炜强，以500万元获得北京人文大学举办权。2002年—2013年间，人文大学累计招生超过12万人，名下固定资产净值一度达4.5亿元，涵括500余亩土地，房屋建筑物超过15万平方米。周宏兴在内的举报者称，周延波逾越“学校法人财产不得侵占”的红线，变卖学校资产，人文大学办学质量下滑，凋敝到“只剩一张皮”。

被视为“闯入者”的周延波却和老校长们各执一词。周延波通过公司法务部提供的《关于北京人文大学、北京美语学院资产处置的说明》称对人文大学的资产处置，是为给人文大学弥补办学各项资金；“民办学校和民营企业一样，发展过程曲折不易”，而各种指控，“都是捕风捉影的不实之词”。

随着风波发酵，更多周延波控制下的关联民办学校也牵涉其中：北京美国英语语言学院（下称“美语学院”）、北京邮电大学世纪学院（下称“北邮世纪学院”）、西安思源学院等，也传出周压低教学投入、挪用办学结余、冲击校园秩序等指控。

争议中的北京人文大学，属于民办非学历高等教育机构，去年更名为北京人文研修学院。财新记者于今年9月实地调查看到，学校原占地约39亩的顺义校区，现为一所民营皮肤病医院使用；而原占地500余亩的延庆校区，如今已成北邮世纪学院的主校区，人文大学实际仅租用学校西南隅“静思楼”部分教室教学，不复昔日学生万人的盛景。

北京人文大学的萎缩自2013年就已露出端倪，但未受到广泛关注，今年再度进入大众视野，与周延波从所涉多所学校几乎是全面退出有关。多位知情人称，周延波正欲通过股权变更、举办权交易等方式，变相处置、买卖其麾下学校资产，行为牵涉多项争议性校产。

人文大学的风波并非偶然。2016年11月，《民办教育促进法》（下称《民促法》）修正，明确民办学校按营利性与非营利性两种性质分类管理，非营利性民办学校举办者不得取得办学收益，学校的办学结余全部用于办学；营利性民办学校举办者可以取得办学收益，但须按企业规范运营。各省配套文件相继出台。但除上海、浙江、福建、湖南等少数省市批准设立了少量营利性民办学校外，多数地区仍按兵不动，改革停滞不前。与此有关，民办高校举办者以不同方式退出，易手者众多，行业格局面临重组。

到2019年，包括独立学院，国内民办高校共757所。除政策明确的100余所校中校不可转让给民营机构外，近三年来，针对办学资质、生源规模、盈利总额和资产价值等指标更有优势的民办高校，高教概念上市公司已发起多轮并购。2019年，宇华教育14.92亿元收购山东英才学院90%股权，达成金额最高的一笔单体投资后，优质标的日渐稀缺，而其余高校办学者中，试图出售举办权谋求退出的更加暗流汹涌。

据了解，周延波筹谋将西安思源学院举办权出售给中国最大教育集团中教控股（00839.HK），交易进展尚未披露，知情人认为交易金额有可能超过上述山东英才学院，成为迄今为止金额最大的并购交易。

中教控股由江西科技学院董事长于果、广东白云学院董事长谢可滔共同创立，2017年12月在香港联交所上市。此后，集团通过外延并购快速扩张，2017年以来陆续完成交易金额5亿元以上的并购5例，并购规模为高教概念股之首，目前在校学生2.38万，在已上市高等及职业教育集团中亦属最多。受到关注的是，现拥有人文大学“被侵吞”土地的北邮世纪学院，也传出出售消息。

多位举报者担忧，周延波“退出”后，要追回学校法人资产将更加困难。

另一方面，作为上世纪80年代以来第一批民办高等教育机构，北京人文大学的凋敝，也凸显民办高等教育发展的困境。至今，社会力量办学的整体实力仍然弱小。民办校主要以学费等自有资金滚动发展，“快速扩招、负债经营”成为主流路径，举办者看重规模效益，抓基建、抓招生，在师资水平和专业建设等内涵发展模块投入有限。根据中国教育统计年鉴，2018年全国普通高等教育中，民办院校学校数占到三分之一、学生数占四分之一，专任教师数却仅占五分之一。

全国仅六所民办高校获得研究生独立招生资格，除西湖大学一所研究型大学外，其余均侧重培养应用型人才，专业排名、生均经费、师生比等多项指标落后。人口与政策的红利期后，不少学校还深陷重复竞争、生源下滑困境。近十年来，民办学校倒闭、退出者不断，除了少数获得专科、本科招生资格的高校，更多高等教育机构发展受限，也成为人文大学校产变卖的导火线。

中国高等教育招生规模逐年扩大，但仍面临优质教育供给不足的现实矛盾。在公共财政投入规模受限且更集中于“双一流”等少数高校的背景下，上海市教育科学研究院民办教育研究所所长董圣足认为，民办高校应当从单纯拓校区、拼规模的发展阶段进入内涵式发展的新轨道上来，切实加大办学经费投入，提升教育教学质量，提供多样化、选择性的教育服务。

决策层近期频频释放民办学校利好信号，或将激荡胶着不前的改革势态。11月10日，教育部发布《关于政协十三届全国委员会第三次会议第3379号（教育类343号）提案答复的函》（下称《答复函》），明确不设全国统一的“过渡期”，决策权下放给省级政府，保护合法合规的关联交易，支持非营利性和营利性民办学校发展。

甫一发出，市场反应积极，港股教育板块集体大涨。业内观察者分析，在《民办教育促进法实施条例（修订）》发布前夕，教育部种种表态已显现对民办教育的支持导向，但备受关注的财产清算问题等仍待明晰。新旧更替之时，早期办学者退出潮袭来，是喜还是忧？

矛盾浮现

离开北京主城区一路向西北67公里，可以直达北京邮电大学世纪学院大门。沿着公路往荫深处再步行百米，还有个挂着“北京人文研修学院”招牌的小门通往一幢五层小楼，楼里一到三层的部分教室，就是北京人文大学今天的办学场所。

这所学校曾坐拥500余亩土地、15万余平方米校舍，巅峰时有60多个专业，容纳近2万学生，官网展示的校园图片中，充满欧式气息的高大建筑点连成片，颇为壮观。如今，原有土地和校舍已属北邮世纪学院所有，人文大学靠租赁校区一角部分教室维持办学；三层教学楼里，密集分布了铁道、国学、书法、计算机通信四个学院，学生不过千人。

据北京教委公示，人文大学2017年度、2018年度，均暂缓通过年审，整改期内不得招生。但日前财新记者致电咨询入学事宜时，人文大学招生老师仍称“可以收学生”，两年获得专科文凭，再修读两年“升本部”，可获得北京邮电大学网教文凭。不过，北京邮电大学网教中心否认参与了上述招生。

数位业内办学者认为，现在的人文大学，与“野鸡大学”无异。学校资产早在2013年就被掏空，之后逐步破落。今年矛盾再度激化，则与周延波将涉嫌转移的资产彻底套现出局有关。

出生于1962年的周延波是湖北光化人，曾担任陕西省第十二届政协委员。他1984年毕业于西安交通大学机械工程系，之后留校从事行政工作。1998年，周延波从公立大学“下海”民办教育，与西安交大产业集团共同创建西安思源学院。2001年后，周“北上”，购入多所民办高校和高等教育机构的举办权。



周延波麾下学校，包括西安思源学院、北京人文大学、北京美国英语语言学院、北京邮电大学世纪学院。

据财新记者了解，周延波麾下学校，包括西安思源学院（1998年共同创办）、北京人文大学（2002年获举办权）、北京美国英语语言学院（2004年获举办权）、北京邮电大学世纪学院（2013年底获举办权）。四所学校的举办方分别为西安白鹿企业管理有限公司、北京东方学园教育高科技有限公司、北京世纪兴华教育发展有限公司、北京学涵教育科技有限公司，周延波通过自持或他人代持，在上述公司中持股均超过50%，由此成为四所学校实际控制人。

周延波为人行事，与西安上世纪80年代末出现的一批著名民办大学校长共同点颇多。西安翻译学院创办者丁祖诒、西安外事学院创办者黄藤、西安欧亚学院创办者胡建波等，都是高校教师出身，后离开原单位，走上独立创业道路。包括周延波在内，能在群雄争霸的西安将民办高校“做大做强”者，往往摈弃“租房招生—逐年积累—滚动发展”的传统办学路径，着重多方筹措资金，迅速扩大硬件规模，实现招生规模跃进，以企业思路发展学校。

得益于“规模先行”的思路，周延波一手创办的西安思源学院买地、建楼、快速扩张，仅五年即跻身“万人校”，现校园占地1600亩，在校学生约1.7万人。北京人文大学发展巅峰期，在校生也近2万人，规模在北京同类非学历教育机构中数一数二。北邮世纪学院资产规模同样可观：该校现占地500亩，有14个在招专业，在校生近5000人。

但最新消息显示，周延波正在为这笔庞大的教育资产寻找接盘人。根据国家企业信用信息公示系统，今年9月16日—27日，周延波通过频繁操作，将西安思源学院举办方西安白鹿企业管理有限公司55%的股权，以质押的形式转移给中国教育集团控股有限公司在国内的子公司。目前该交易尚在进程当中，还未披露，中教控股也未作出回应。此外，据北邮世纪学院内部知情人士信息，周延波正在和四五家集团谈判世纪学院举办权转让事宜，“开价”12亿—15亿元，亦有买家辗转找到前举办方和前董事询问学院情况。

民办高等教育正值动荡期。民办教育分类管理改革启动以来，面对“非营利监管趋严，营利性前景不明”的两难选择，部分民办高校举办者选择退出，而有意寻觅优质资产、谋求快速扩张的高等教育上市公司也趁势而入。近三年来，超过5亿元的大额并购案例已达十余起。

业内观察者称，不少学校正在私下找买主，“市场行情”通常是按学生人头数，5万元/人，土地手续完备的情况下40万元/亩。

办学者频繁“退局”，多年积累的矛盾难免浮出水面。周延波遭遇其麾下学校多位相关人士多项指控：

“倒卖校产”——原北京人文大学校领导、教师、学生等70余人联名签署刑事报案书，指控周延波及其合伙人吴炜强涉嫌10亿元社会公共资产职务侵占罪，称两人通过各种手段“掏空”学校，将绝大部分校产转移到个人公司名下。

“违规交易”——周延波原投资顾问韩某多次提交刑事报案材料，认为周延波、吴炜强在民办学校股权买卖交易中以地下钱庄向境外巨额汇款，涉嫌非法经营罪。财新记者获得的另一份举报材料则称，周延波、吴炜强转卖美语学院所租赁的土地时，涉嫌虚构债务，偷逃巨额个人所得税款。

“冲击校园秩序”——北京邮电大学世纪学院院长、院领导多次上报公安部门、教育部门，称周延波为抢夺学校实际控制权，绕过董事会，以暴力手段冲击校园，派人抢夺学院公章、法人证书等印鉴证照、财务原始凭证和会计账簿等重要文件，侵占学院独立法人治理权。

北京人文大学风波一度惊动教育界、法律界。2019年3月底，中国廉政法制研究会在京主办健全民办教育法律实施和监管机制专家座谈会，浙江大学原民办教育研究中心主任吴华记得，“会上专门讨论了这事”，“作为个案，周延波等人涉嫌偷逃巨额税款、盗卖大量校产、地下巨额洗钱、公开抽逃办学资金、公然欺骗组织、婚内出轨且抛妻诉女等的负面新闻，又严重损害了民办教育的形象，这样应该引以为戒的”。

这场旷日持久的纷争，以北京人文大学遭“掏空”为导火线，背后却是民办教育发展的整体挑战和困局。

发展曲折

事件中心的北京人文大学，发展历史悠久。1984年，在中国人民大学中文系教授周宏兴牵头下，北京人文函授大学正式成立。上世纪80年代初，高考刚恢复，大学招生规模极小，许多渴望高等教育的学子“无门可入”，以学校寄送教材、学生业余自学为主的函授教育，因提供了稀缺教育途径而备受欢迎。周宏兴回忆，人文函大首次招生短短两个多月，竟然有6万多人报名。其知名校友，包括演员朱时茂、足球运动员年维泗、记者席小平等人。

上世纪80年代，民办高等教育萌芽，北京城市学院、浙江树人大学等知名高校，也是同一时期创办。和周宏兴相似，最早一批民办办学者，大多是高校退休教师，从自学考试或成人高考培训为主的非学历教育机构办起，逐步提高办学层次。1996年，北京城市学院前身海淀走读大学被国家教委委托试点高职教育，成为首个国家承认学历的民办高校。1997年，北京人文大学也成功从函授向全日制面授教育转型，摘掉了“函授”二字，为继续发展打下基础。

北京人文大学与周延波发生联系，缘起民办教育新政。1997年，国家提出了“科教兴国”战略，政府加大教育改革与发展的力度，建国以来第一部规范民办教育的行政法规《社会力量办学条例》于同年出台，提出“国家严格控制社会力量举办高等学校”。次年，依据上述条例精神，北京市教委发布《关于规范社会力量举办者资格的通知》，要求民办学校办学单位必须向学校实际投入资金或实物，高等层次学校应投入300万元以上。

“北京人文大学当时四家主管单位，人大中文系、中国青年报社、北京市文艺学会、北京社科院文研所，相当于‘挂名’，没有参与学校管理，也没有注资，只能再引入其他举办者。”老校长周宏兴说。之所以如此，是因为最初监管为稳妥起见，要求民办教育机构由具有资质的“主办方”管理，实践中发现这类挂名举办方并无益处，便在新规中调整了要求。

2001年，为了引进新举办者，北京人文大学委托北京嘉华资产评估有限公司对学校资产进行了评估。根据嘉华评估公司出具的《北京人文大学资产评估报告书》，北京人文大学在评估基准日2001年3月26日的学校整体资产评估值为11847.29万元，其中有形资产评估价值为5360.07万元，负债评估价值为874.92万元，而标注为“声誉价值”的无形资产为7362.14万元。

在此背景下，周延波通过时任《中国青年报》广告部员工吴炜强获知人文大学欲寻举办者的消息，便毛遂自荐。2002年2月，双方签订《确定北京人文大学举办者协议书》；周延波及合伙人吴炜强成立了北京东方学园教育高科技有限公司，作为协议中周延波一方的签约主体，周延波持股54.99%。协议约定，举办方仅需向学校投入500万元，人大中文系等原四家办学单位退出。按《北京人文大学章程》第九条，学校是从事非营利性社会服务的民办高等教育机构，开办资金4000万元，北京东方学园教育高科技有限公司出资额500万元，其余资金为学校滚动发展自我积累基金，“不要求取得合理回报”。

当时，从西安“北上”而来的周延波，是民办高等教育界的“新星”，他创办的西安思源学院正值上升期，千余亩校区二、三期工程相继完成，学生突破万人。这位新来的举办者立志在人文大学重现西安思源学院“做大做强”的模板。根据周延波的办学规划，三年内，学校应“达到在校生8000人以上的规模，争取进入北京十强校的行列”。

北京人文大学由此进入快速扩张期：接手人文大学后，周延波在自有的不到40亩校区基础上，又向通州、顺义、昌平、朝阳四处租赁500余亩土地，全力扩大招生。2004年，人文在校生首度突破万人。为了继续提升办学层次，满足升高职的各项硬性指标，2006年，在周延波主导下，人文大学向北京外语研修学院、康庄镇政府承债式购入延庆区500余亩土地，设立延庆校区，当时学校在校生已达到1.8万余人，年学费收入超过1亿元。

民办高等教育同样呈膨胀发展势态。21世纪头五年，国内非学历高等教育机构已突破1000家，在校学生突破100万人，而高职、本科层次的民办高校也突破540所，在校生超200万人。当时，在北京超过50家非学历高教机构中，人文大学是七所万人校之一，声誉足以跻身前三，当时规模最大的北京科技经营管理学院，在校生甚至达到3万；若发展顺遂，人文大学有望升格高职高专，进一步扩大优势。2004年末，春风得意的周延波、吴炜强还购入非学历高教机构北京美国英语语言学院举办权，向当时在校生4000余人的美语学院，再度提出“万人校”的目标。

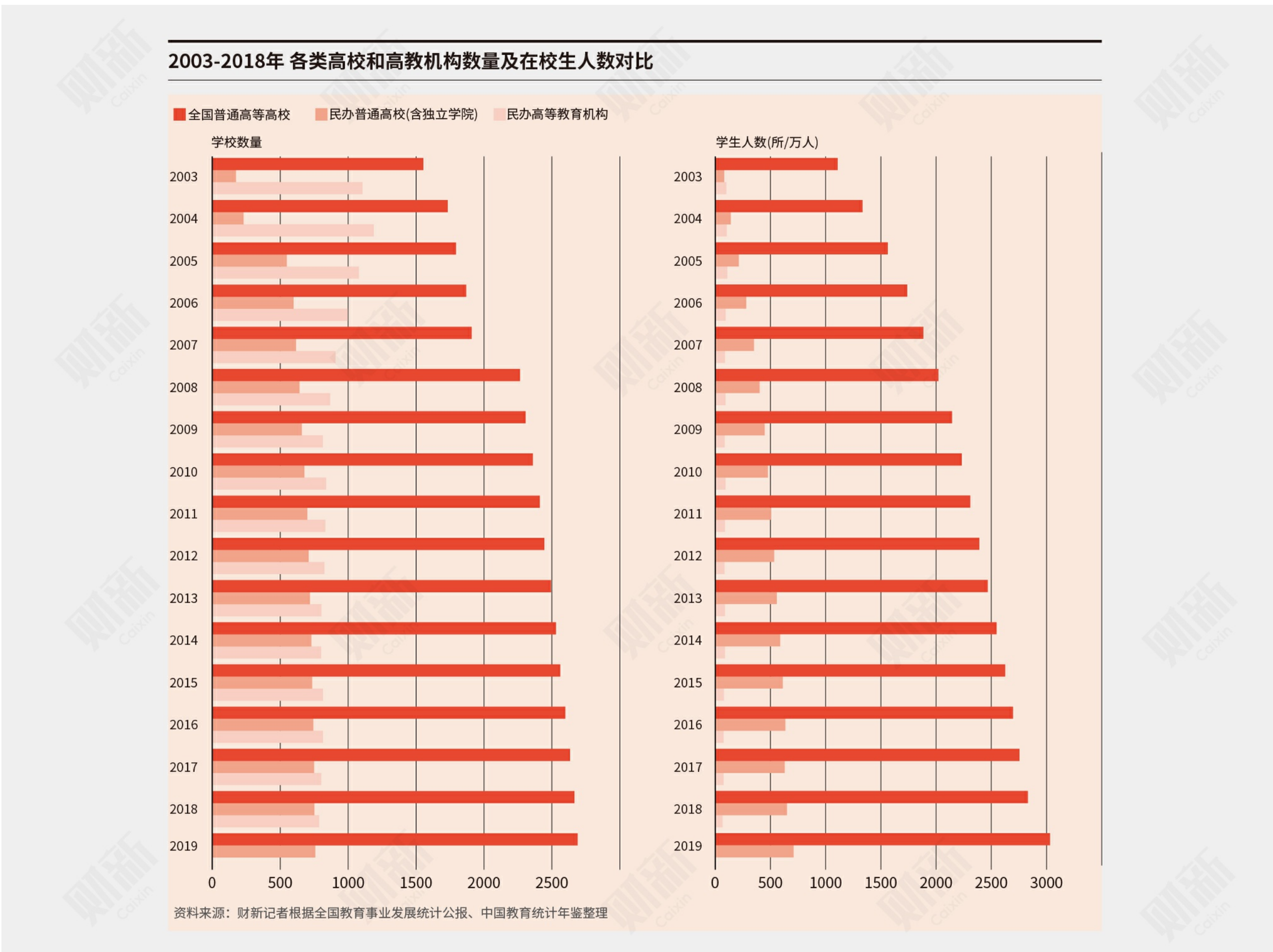
政策风向和教育供给环境变化，却带来意想不到的挑战。2006年、2007年，数个民办学校被曝就业率造假，因学籍、学历、收费问题引发的社会性事件不断，有关部门连续发文要求加强对民办高教机构的“督导”。而北京市因城市功能疏解、产业结构调整的特殊背景，高等教育政策收紧幅度更大：相关部门不再扩大高校计划招生规模，短期不再批准学校升格。人文大学收购延庆校区500余亩土地后，因土地征收等问题，土地证迟迟未落实，无法满足升格条件，政策严管下，“升高职”计划破裂。此后多年，受制于办学土地紧缺等条件，北京民办高校的数量和等级几乎没有明显改观。

同时，与2003年高峰期相比，到2008年以后，适龄入学人口下降明显，以学费收入为主要来源的民办学校收入直接下降。董圣足回忆，2009年—2011年间，此前快速发展的民办教育遭遇瓶颈，因生源减少，不少高等教育阶段的民办学校资金吃紧、负债难解，面临生存压力。他在该时期参与调查的212所民办学校数据显示，48所民办高校平均在校生减少近千人，少数高校负债率超过50%。

大量缺乏政策倾斜的非学历高教机构，更难抵抗“寒冬”。与拥有招生计划的民办高校不同，2004年国家学历文凭考试取消后，高教机构只能从事自学考试或成人高考的教辅工作，随着高等教育进一步普及，这些教学形式逐渐萎缩，生源更不稳定。

“有的学校得到了地方政府支持，从专修学院逐渐转入高职甚至升格本科，进入了新的办学轨道；而有的学校因为各种各样的原因，不能跳出原来的发展模式，没有获得新的资源。随着市场萎缩，只能等来淘汰。”中国民办高等教育研究院院长、原浙江树人大学校长徐绪卿说。

民办学校退出、倒闭潮随之出现。创建于1995年的山东烟台建文学院因资不抵债，被迫于2010年5月并入烟台南山学院，引发不小关注。此外，江苏培尔职业学院、北京京城学院、北京燕京华侨大学、四川天一学院、北京外事研修学院等地方小有名气的院校，也纷纷倒闭或被兼并。根据全国教育事业发展统计公报历年数据，2005年—2009年，全国民办非学历教育机构数量净减少265所，在校生数量下降20余万。



点击图表放大

数位受访专家直言，高等教育资源匮乏期已经过去，质量、特色，将成为民办高教可持续发展的关键。然而，人文大学过度倚重外延扩张的办学模式，让其“破局”艰难。财新记者查阅学校历年审计报告发现，尽管人文大学巅峰时期一年学费、住宿费收入上亿元，但大量办学所得，都被用于购买土地、修建校舍、扩大规模。以2006年为例，人文大学当年学校学费收入为1.04亿元，而支付购买土地的受让款与兴建校舍的费用近9600万元。

相较之下，学校教育教学投入极为有限：人文大学年教学活动经费支出占学费收入比例曾低至6.77%，远低于教委规定的20%“红线”；专职教师数量占教师总数常年低于民办高教25%的平均水平，甚至呈下滑趋势。“我们当时一直在提多建点实验室，增加专任教师比例，但周延波在这方面投入一直比较少。”原人文大学校长李进尧回忆。

北京美语学院遭遇与之相似。“他们（周延波、吴炜强）进来以后，一直提扩大规模，建万人校。”原北京美语学院副院长钟华说，“我们原来那些外教的水平也高得多，这些（教师）才是学校的宝贝。他们觉得这些人工资高，有的老教授教了快10年了，都不给人家开课，让人走。”

规模式发展遭遇生源和政策阻碍，而内涵式质量投入欠缺，周延波麾下北京人文大学、北京美语学院等多所学校的发展势头，从此急转直下。财新记者获得的审计报告显示，从2009年起连续五年，两所学校在校生规模每年萎缩幅度超过25%。到2013年，在面积500余亩，规划容纳万人的延庆校区内，人文大学在校人数仅剩2970人。

发展受阻后，部分举办者意图套利抽身的动作，引发学校产权的系列争议，民办高等教育发展更核心的制度困局浮现。

转移资产

人文大学的困境并非个案。“大量民办学校都采取外延扩张模式，举办者基于个人判断，认为未来生源会持续增长。”董圣足告诉财新记者，2008年后，当民办学校首度迎来生源的瓶颈期时，部分学校前期发展中盲目扩大、过度负债、注重规模的问题凸显。

早在2008年，在中央教育科学研究所任副教授的卢彩晨调查已发现，不少非学历高等教育机构投入成本较低，依靠租赁校舍、聘任教师存续，这类学校遭遇生源断崖后，往往“自灭式”退出，悄无声息停办。

然而，人文大学的情况相对特殊。依靠办学滚动发展，学校已积累起相当规模的实体资产：早在2002年学校举办权交接时，人文大学已拥有顺义校区近40亩土地和校舍建筑，朝阳区数千平米办公楼和住宅，以及桌椅、计算机等教学办公设备若干；上述资产明确记录在2001年登记造册的人文大学固定资产实物账内，属学校法人所有。2006年，人文大学与北京外语研修学院、康庄镇政府签订协议，通过承担研修学院对外债务的形式，以3亿元合同价款，获得其500余亩土地及地上建筑物资产，后设立延庆主校区。学校法人资产进一步扩大。到2010年，北京人文大学固定资产净值一度高达4.5亿元。

周宏兴等老校长退出多年始终关注学校动向。他注意到，在人文大学发展陷入困局之际，上述资产悉数“蒸发”：2010年1月，朝阳区光熙门北里1895平方米的办公房屋以1980万元公开拍卖给新疆天恒基资产管理有限公司。2011年8月，朝阳区光熙门北里248.8平方米的5套住房以162.1万元出售给周延波、吴炜强当时持股并控制的北京世纪博杰科贸有限公司。

两处校区资产也遭变卖。2011年9月，在周延波主导下，人文大学将延庆校区全部资产和债务（约2.39亿元债务），以1.226亿元转让价款打包剥离给了周延波持股并控制的学涵教育科技有限公司（下称“学涵公司”）；2013年，人文大学顺义校区资产，又以4100万元出售给了周延波时任法定代表人的北京东方博华科技有限公司（下称“东方博华”）。前者现金并未实际汇入学校账户。审计报告显示，到2013年，人文大学仅拥有延庆校区新修的4058平方米锅炉房和食堂，原值仅1209.2万元。

几起资产变动交易，均由人文大学董事会批准。但据财新记者了解，人文大学董事会共五席，周延波长期任董事长，吴炜强长期担任董事，除时任校长占得一席外，剩余两席董事，则基本由周延波合伙人担任，均与周、吴关系密切。原校长李进尧向财新记者称，校长在董事会内话语权极小，各项决策实际由周延波一方拍板主导。

“人文的钱到账学涵就直接提走”“他（周延波）说什么就是什么。”一位了解周延波学校财务情况的知情者说。据财新记者向多位前任或现任校领导了解，周延波以“办企业”的思路“办学校”，常在麾下多所学校间转移、腾挪资金，若学校发展不利，往往整合抽资，寻求新的发展机会。而在人文大学生源下降、面临资不抵债的困境后，周延波果断处理资产，通过“左手卖右手”“低进高出”等方式，将自身“损失”压到最小。

财新记者注意到，人文大学延庆校区被剥离至周延波持股控制的学涵公司后，学涵公司应当支付给人文大学的1.22亿元价款并未实际到账，而是被计入“应收账款”。随后，丧失产权的人文大学向学涵公司租用该校区，2011年—2013年间年均场租超过3500万元。以租赁费用抵消应收账款，“等于一分钱不花，这资产就在自己名下了”，该知情者称。

多处校产疑被低价转让，再高价获益。前述知情者称，周延波、吴炜强以4100万元将顺义校区转入东方博华后，通过变更公司股东，将土地以上亿元价格转让给了马春林、马硕等人；后者则在原校区教育用地上开设了北京方舟皮肤病医院。对转让价格问题，马春林未有正面回

应。

而将人文大学延庆校区资产剥离后，周延波急于盘活该土地资源，找上了北京邮电大学世纪学院。

“2008年教育部26号令下来，要求独立学院必须有至少500亩土地，世纪学院当时没法达到这个要求，满北京在找地。为了给学院生路，我们只能决定退出。”世纪学院前举办方锡华集团副总裁章立锋说。2013年，学涵公司与北邮世纪学院、锡华集团、锡华教育签署系列协议，协议规定，学涵公司应将延庆校区土地及校舍过户至世纪学院，使学院满足本科评估和重新核发办学许可证的要求，以此为前置条件；周延波、吴炜强控制的学涵公司则获得学院实际举办权。



点击图表放大

系列“高效”的买卖操作，与民办教育相关法律规定产生巨大冲突。“这是侵占学校的公益性资产。”老校长周宏兴说，“周延波、吴炜强当时用500万元买下的，是学校的举办权，不是整个学校。举办者可以使用、管理这些资产，但必须用到办学上，不能随意变卖、挪用。”在他看来，这是直接侵吞了人文大学数亿元校产，“掏空”了学校。

产权困境

作为一所民办教育机构，人文大学的产权究竟属于谁？

依照《民促法》规定，民办学校对举办者投入民办学校的资产、国有资产、受赠的财产以及办学积累，享有法人财产权。学校存续期间，所有资产由民办学校依法管理和使用，任何组织和个人不得侵占。这与学校登记的属性有关。北京人文大学创办之初便与其他民办校一样，在教育监管部门登记注册，属民办非企业性质的非营利教育机构。据此，即使学校经营不善、终止办学，在清偿债务后，举办者仅可收回原有投入所形成的资产，剩余资产应归属社会公益。

这一规定由来与中国《教育法》最初不允许教育机构营利有关。1995年9月1日实施的《教育法》中第25条明文规定，“任何组织和个人不得以营利为目的举办学校及其他教育机构”。制

度设计的初衷是考虑到教育不同于一般商品，教育机构的性质因而也和追求商业利益最大化的企业不同。在许多教育界人士看来，中国长期以来教育投入严重不足，民办学校兴起至今仍以"投资办学"为主，"捐资办学"极少，投资者寻求回报的诉求也不应否定。但政策几经沿革，民办学校的性质仍然模糊，在监管层面，对于产权的归属难以明确界定，灰色空间由此出现。

2002年版《民促法》提出举办者可以"从办学结余中取得合理回报"，但这一提法回避了上位法《教育法》中对教育机构"非营利"的定性。此后十余年间，"合理回报"相关配套政策迟迟没有出台，实践操作困难，部分投资办学者以灰色手段变现，增加了监管难度，也助长了"劣币驱逐良币"。

数位举报人向财新记者表示，除了"掏空"人文大学外，周延波还利用对麾下多所学校的控制权，在各种形式的关联交易中获取私利。最常用的方式，是让学校向举办者的关联单位租赁固定资产，或购买商品、服务。

北京人文大学历年审计报告显示，作为举办方，周延波、吴炜强控制的东方学园公司对学校的实际投资，仅2002年转让举办权时一次性投入的500万元。此后，学校继续发展，主要依靠学费收入、银行与第三方公司借款：2003年—2009年的扩张期间，人文大学90%以上的收入来自学费、住宿费，并累计向中国农业银行、华夏银行等银行借款超1.4亿元，向思源学院、美语学院、北京博华东方教育投资公司等关联方借款近8000万元。

周延波麾下多所学校有关人士提及，学校学生公寓建设与后勤管理多由周延波关联人在校外成立的公司承担；后勤不计入办学经费，由举办者单独提走。北京人文大学一度每年需为延庆校区支付3400万—4400万元不等的高额租金，北京美语学院长期场租逾7000万元。多所学校绿化、教学设备等承包商，也来自周延波的"身边人"。"听人说（周延波）亲戚朋友在学校里安插了也不少，电脑房（设备）用亲信去做的，按比较高的价格拿学校的钱。"美语学院原副院长钟华回忆。

除利用关联交易获益，举办者还可以用对外投资、借款等名义，直接转移、挪用学校的办学结余——表现在学校财务报表上，往往出现高昂的关联方借款，大额固定资产折旧，以及迟迟未能收回的"应收账款"。据财新记者获得西安思源学院2015年度、2018年度、2019年度审计报告，学院每年"应收账款"高居不下，分别为6599万元、6066万元、6123万元。仅2015年，近6600万元应收账款中，超过90%账款都来自周延波参与控制的关联单位，账龄普遍在1年以上。

"近年来，西安思源学院不断上涨学费和住宿费标准，其办学结余均被实际控制人周延波挪用或者巧立各种名目设置关联交易转出。"周延波前妻在一份书面回复中称，"周延波控制的所有教育公司都没有经营实业，更没有经营收入，公司所有的资金均来自其控制的学校的学费收入。这些公司在账面上体现的给学校的借款，其实本质上都是学校自己的钱。"

值得注意的是，近日教育部在《答复函》指出，未来，新政不会"一刀切"地否定关联交易，在关联交易公开、公平、公允，合理定价，不损害学校利益的前提下，教育部对合法合规的关联交易持开放态度。但多位专家强调，要避免相关方"以非营利之名行营利之实"，清晰的产权关系仍是明确关联交易合法性的前提。



近年交易额超过五亿元的教育概念上市企业并购项目（不完全统计）

时间	股票代码	简称	目标学校	交易金额(亿元)
2020.08	HK00839	中教控股	海口经济学院	13.56
2020.09	HK06169	宇华教育	湖南涉外经济学院（剩余股权）	7.212
2020.01	HK01890	中国科培	哈尔滨石油学院	14.5
2019.08	HK01969	中国春来	苏州科技大学天平学院	8.001
2019.07	HK06169	宇华教育	山东英才学院	14.92
2019.07	HK02779	中国新华教育	昆明医科大学海源学院	9.18
2018.08	HK01569	民生教育	云南大学滇池学院	8.14
2018.06	HK00839	中教控股	广州大学松田大学	5.379
2018.06	HK00839	中教控股	重庆南方翻译学院	10.1
2018.03	HK00839	中教控股	西安铁道技师学院	5.77
2018.03	HK00839	中教控股	郑州城轨交通中等专业学校	8.55
2017.12	HK06169	宇华教育	湖南涉外经济学院（70%股权）	14.3
2017.08	HK01569	民生教育	安徽文达信息工程学院	5

资料来源：财新记者根据公开资料整理

点击图表放大

“客观地说，当前对民办学校产权的界定还不明晰，很多学校是滚动发展壮大，哪些是投资者投入形成的资产，哪些是学校办学积累的资产，又该怎么分、怎么管理？这个账是很难算清的。”苏州大学教育学院教授王一涛告诉财新记者。此外，非营利民办高校拥有税收、土地等政策优惠，能以低廉价格享有教育用地，在很大程度上个体和公共投入交织，现有法律框架下产权更难区分。

多位受访专家亦提及，《民促法》虽然就民办学校财产问题设计了“学校法人”概念，但实践中，因学校实际控制权并不在“学校法人”手上，这一权属主体往往沦为“空壳”；而相关监管缺失，更加剧了举办者利用控制权获取私利、侵占校产的行为。

据了解，教育部门须对民办学校不定期安排日常检查和督导；每年组织或委托社会中介组织评估办学水平和教育质量，展开年度检查工作并向社会公布年检结果。而2011年，人文大学

固定资产骤减3.98亿元，到2013年，固定资产估值仅1209万元、尚无房产证和土地使用证的食堂和锅炉房，这期间，北京市教委仍然通过了北京人文大学的年检。

何去何从

产权不明，让周宏兴和老校长们多年的举报也在某种程度上显得很无力。即便是2016年以来，《民促法》有了重要调整，人文大学的账还是很难算清。

一方面，早期举办权转让不规范，留下诸多隐患：按照2002年人文大学举办权交接时的估值报告，学校估值1.18亿元，净资产3000余万元，但周延波、吴炜强一方仅投入500万元，就拥有了对上述资产的控制权；另一方面，举办权交接后，学校董事会几乎由周延波、吴炜强一方完全把控，缺少教职工代表、校友代表等制衡的声音，大量被认为实质性侵占校产的行为，仍然“合规”地通过了董事会决议。

对于学校“所托非人”，周宏兴仍有遗憾，“当时一批老校长都是知识分子，认为自己签的是君子协议。”他希望，追回人文大学校产后，将资产重新投入社会公益。周宏兴至今仍强调，当时所签协议，仅转让举办权，而低价入主的周延波，并没有推翻学校非营利的性质。

面对民办学校产权混乱，政策管理与办学现实冲突的情况，2016年，新修订的《民促法》取消“合理回报”相关条例，明确将民办学校按“营利性”与“非营利性”进行分类。《教育法》也于此前的2015年修正教育机构不得营利“一刀切”的条例，仅规定以财政性经费、捐赠资产举办或者参与举办的学校及其他教育机构不得设立为营利性组织。民办教育“分类登记、分类管理、分类扶持、分类规范”时代开启，期望从制度上解决民办学校主动或被动以“非营利”行“营利”之实的现象。

不过，新一轮改革仍在起步阶段：从实际情况看，各地不同程度带有畏难情绪和观望心态，或多或少存在“选择性执法”“集体不作为”现象。

“实施非营利性和营利性分类管理改革，特别是现有学校转设为营利性学校，是一项极为复杂的系统工程，涉及极其繁杂的财务清算、资产确权、税费清缴和校产处置等一系列政策难题。”董圣足担忧，如果分类管理改革不能很好落地，或营利性学校生存空间受到挤压，以非营利之名行营利之实的现象就难以避免，“毕竟现阶段我国社会力量兴办教育的主要特征是投资办学，而非捐资办学”。

新的变数也在涌现。部分举办者因发展信心不足，萌生退意。“对很多举办者而言，选非营利不是本意，因为是投资办学，希望获得一些经济回报的；但选营利又比较困难，有土地的原因，政策环境也不明朗。”王一涛说。

在此背景下，一批以高校为主体的民办高等教育集团陆续在港股上市，积极收购民办高校，急速扩大办学规模。以计划收购西安思源学院举办权的中教控股为例，2018年至今，中教控股已先后完成广州大学松田学院、重庆南方翻译学院等6所国内民办高校收购，涉资逾40亿元。就在今年8月，中教控股还宣布拟以13.56亿元收购海口经济学院及海口经济学院附属艺术学校60%股权。最新财报显示，集团截至2020年2月29日止，六个月毛利率已超过50%，业务及经营业绩主要源于收取的学费和住宿费。

多位学者担忧，这些境外上市教育集团通过“可变利益实体”（VIE）架构直接或间接控制大批非营利性民办学校，可能形成新的灰色地带。不过，教育部近期表态显示，非营利性民办学校利用VIE架构上市或成定局，符合法定条件的关联交易将得到认可——11月10日《答复函》公开后，11月12日港股教育板块开盘大涨，天立教育涨幅一度超过30%，宇华教育、希望教育、枫叶教育、银杏教育、大地教育、新高教集团等当天均涨超10%。

民办教育上市集团“并购潮”火热，周延波也在积极寻找“下家”，潜藏的矛盾再度激化：近期，原北京人文大学12名校领导则联名上报教育部，要求阻止将北京邮电大学世纪学院举办者变更为周延波控制的公司，避免社会公益性资产流失；有关注思源学院发展的人士向教育部紧急反映，称周延波变相将思源学院的举办权高价倒卖给上市公司，严重违反了学院章程规定；而世纪学院一方，亦有相关人士与媒体接触，曝光周延波此前冲击校园秩序等系列行径。



北京人文大学原占地约39亩的顺义校区，现为一所民营皮肤病医院使用。

不过，针对举办者涉嫌违规办学的行为，相关监管缺失，“追究”则更加困难。2013年至今，周宏兴在各级纪委、教育主管部门、公安部门、国土部门来回奔走，相关部门调查却常常无疾而终，“去年教委找北京市民办教育协会来查过”“今年又给叫停了”。

“关键在于谁应该出来处理这个问题。平时监管缺位，出问题时追责已晚。”徐绪卿直言。民办学校的资产争端时有发生，但监管责任依然悬置空缺，办学者部分失范行为常被“睁一只眼闭一只眼”地放过，风险随时可来。

决策层也释放强化监管意向。据《答复函》，新政将综合财务审计、信息公开、税收检查等手段，依法加强对民办高校办学行为的事中事后监督管理，加大对违法违规办学行为查处力度。仍有人担忧，监管责任落实面临资源和能力短板，实践效果可能打折扣。

从事多年民办教育法律工作的云南凌云律师事务所执行主任李春光告诉财新记者，对民办学校办学合规性——尤其是财、税、法方面的实质性审查仍未建立。“行政机关也很难把监管落实，各省各地分管民办教育的行政编制就两三个人，全国民办高校700多所，仅仅看审计报告和银行流水，就能进行监督吗？它没有这个人力、精力、技术能力，更多就停留在表面上。”

多名业界人士认为，产权不清，更长期的负面影响，是损害办学者投入热情——真正有志于发展非营利办学者，苦于政策扶持力度不足，而学校法人财产易受侵害；而希望获取回报的营利办学者，因担忧投入资产的产权保障缺失，不愿进一步投入。

在周延波退出后，其麾下多所学校的前景，同样迷雾笼罩——当民办高等教育生源“红利期”已过，如何摆脱外延扩张模式下低质、同质的弊病，在新政策环境下积极转型求得持续发展？

据财新记者了解，北京人文大学、北京美国英语语言学院两家以成人自考为主的高等教育机构，经历了2009年前后的发展“断崖”后，曾尝试用开设热门专业、促进就业等方式吸引学生，却始终没有逆转生源困境。

2020年6月，周延波一手创办的思源学院被曝违反教育部规定，推出“预交学费”的优惠政策。

有知情人称，思源学院财务情况并不乐观。而北京邮电大学世纪学院由于延庆校区土地证未落实，迟迟无法完成独立学院转设，院领导与周延波冲突激烈，影响内部治理。

多位受访学者和业内办学者亦称，不少民办学校，也面临上述“可持续发展”的难题。一方面，在资金来源上，大多数民办高校还是“以学养学”，学费占学校收入的比例可达70%至80%。其他资金来源，如政府资助、社会捐赠、学校自身的产业开发、提供社会服务产品等，均难成主流。一旦其生源市场萎缩，学杂费收入下降，将直接威胁到学校的正常运作及可持续发展。

另一方面，高等教育迈入大众化阶段后，如何摆脱重复建设，由量向质转变，已成民办院校发展的核心难题。民办高校复苏至今，仅有北京城市学院、河北传媒学院、陕西西京学院、黑龙江东方学院、吉林华侨外国语学院五所民办高校获得研究生独立招生资格，且都以应用型为主。到2018年，649.6万民办高校在校生中，本科生417.08万人，高职（专科）232.51万人，硕士研究生仅1490人。

2018年，西湖大学诞生，打破了民办高校长期被禁锢其中的“定位起步低”“绝大部分为职业技术型”布局，同时成功建立自己的筹款体系，吸收百亿级社会捐赠，开辟中国民办高校发展新的可能，但这仅是凤毛麟角，罕有跟随者。

“改革还有很长的路要走，”董圣足说，“不仅仅是监管的问题，民办教育长远发展，需要更激励性、支持性的环境。”在教育部近期频繁释放信号下，业界正翘首盼望即将出台的《民办教育促进法实施条例（修订）》，长期按兵不动的分类改革能否迎来实质性进展，上市集团并购、关联交易、举办者变更等敏感问题将如何规范？还需拭目以待。

不过目前，对不少早期办学者而言，若前景不明，套利退出仍是短期内更“理性”的选择。“可以预期，打算退出的举办者不止周延波一个。”王一涛说。

财新记者于宁对此文亦有贡献

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊｜冠脉支架集采降价风暴

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

接下来的考验在于如何调整医生激励机制



2020年3月6日，深圳一家医疗器械公司,员工装配冠状动脉支架。国家医保局资料显示，全国医用耗材市场规模3200亿元，其中高值耗材1500亿元。这其中，冠脉支架费用约占到高值耗材市场规模的十分之一。

《财新周刊》 文|财新记者 刘登辉 马丹萌

11月5日，国家医保局主导的冠脉支架集中带量采购（下称集采）在天津开标，打响了高值医用耗材全国集采的第一枪。如同两年前集采首次在药品领域掀起行业震荡一般，多家医疗器械上市公司应声下跌，变局由此掀开。

开标现场，11家企业26款产品无分组竞价，杀价惨烈，十款中选产品无一超过800元。均价由此前的1.3万元大幅降至700元，平均降幅超过90%。其中，蓝帆医疗（002382.SZ）旗下的吉威医疗药物涂层支架系统（雷帕霉素）给出超低价469元，降幅超96%。

官方与政策研究者均表示，国家集采降价幅度超出预期。一名中选厂家招采人士说，竞标企业密集报价，前6家企业报价价差不到300元，低价中选实属侥幸。

集采旨在以量换价，由政府组织各级医院填报需求量，并作为埋单方与企业换取巨幅降价。2018年底率先在药品领域实施。政策试图砍掉医药流通环节虚高价格，倒逼行业和医疗体系改革。

国家集采厮杀惨烈，也带来行业大洗牌。中标与否攸关企业在全国的市场份额，一旦因报价过高而失标，市场份额随之丢失。2019年7月，江苏首开冠脉支架集采先河，出于全国价格联动隐忧，吉威医疗、赛诺医疗等企业因选择观望而失标，从而丢失了整个江苏市场。“为什么这次这么拼，当时吉威在江苏20%的份额，说没就没了。”知情者说。

大幅降价下，支架质量是否会受影响？北京一名三甲医院心内科副主任称，支架在西方国家的售价普遍在2000多元，其担心在大幅降价后，企业会为了节约成本出现“偷工减料”的行为而影响支架质量。不过，近期多部门、企业也就此表态，保证产品质量。

带量采购政策还将继续拓展使用范畴。11月12日，国家医保局公布政协委员提案答复，称下一步将全面实行药品、医用耗材集中带量采购，推进构建区域性、全国性联盟采购机制，份额大、金额高的产品做到应采尽采。据财新记者了解，就在上周，国家医保局委托的课题组就适合带量采购品种研究情况作了答辩。“内部基本已经定了是骨科”。知情人士说。

高值医用耗材带量采购决策部署已久。2019年7月，国务院印发高值医用耗材改革方案通

知，提出对临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材探索集中采购。酝酿一年后，国家层面才对外释出冠脉支架集采征求意见。2021年1月，冠脉支架集采结果将执行实施。

由药品到耗材，由国家到地方，集采星火燎原。2019年7月，安徽和江苏作为高值医用耗材集采试点破冰，2020年4月国家医保局又指导京津冀等北方9省开展人工晶体联盟采购。重庆、山西、福建、陕西、浙江等全国多地均已实践探索。但在行业标准缺失下，地方从方案设计到执行效果仍有一定争议，有待规范。

此外，冠脉支架集采在基层执行的效果尚存在变数。此次集采执行之后，作为终端的医院以及与之相关的心内科医生收入或将大幅下降，医生补偿机制能否跟上，公立医院改革能否推进，将决定整个集采政策的天花板。

降价争议

此次国家集采的支架类型为冠状动脉药物洗脱支架系统，材质为钴铬合金或铂铬合金，载药种类为雷帕霉素及其衍生物，这是冠心病经皮冠状动脉介入治疗（PCI）手术中使用的主流耗材。本次意向采购量约107万个，是医院该类支架全部报量的80%，占2019年全部材质支架采购量165万个的65%。按规则，前五名越靠前可能份额增加越多，但后五名大概率只能维持医院填报的需求量。

与早前江苏、山西两省地方集采相比，国家集采简化流程，不设置分组和降价门槛，各厂家直接竞价，避免地方集采时即使降幅大，单价依然高企的情况。最终结果是均价从1.3万元降至700元。国家医保局方面分析认为，很多此类支架产品的成本价在三四百元左右。虽然降至“白菜价”，仍有一定利润空间。

一名中选企业的内部人士称，各家瞄准的降价区间基本一致，能否中标更大程度上取决于其他厂家的投标价格。他也指出，入围产品多的企业更危险，因价格最低的产品保证中标没问题，但价格高的产品一不小心就会出局。

但入围产品多的厂家选择余地更大，也更具策略性，如微创医疗，此次4款入围产品合计占据意向采购量的36.5%，最终中选2个产品。其另一款高端产品报价高达7000元，这被市场认为是主动放弃集采市场，而意在争夺非集采市场。

支架企业标杆雅培6款入围产品最终无一中选。不过，2019年，雅培一款支架产品在江苏和山西分别中选。“雅培在江苏和山西卖得最好的不是中选那个产品，他拿出了所有产品线里最低端的，用一个更差的去代替市场。”前述招采人士称，为避免所有产品在全国价格都下降，拿最低端的产品跳水保护高端产品，损失可以接受。

有行业人士认为，雅培在中国市场份额仅有10%左右，此次国家集采失标后，市场份额可能会继续压缩。不过，前述国内支架企业负责人称，雅培在行业依然是第二代支架的代表者，可能对纯价格竞争有所顾虑，认为通过积累的临床证据、医生口碑、国际影响力，在非集采市场仍能保有一定份额。

市场份额将重新洗牌。蓝帆医疗回复财新记者，此次中选的Excrossal心跃支架的医院拟使用量为12.5万条，集采量为10万条，市场份额为9.4%。据集采规则，中标以后还将得到未中选量的至少10%，预计集采后该款支架市场份额有较大幅度上涨。而易生科技、微创医疗、乐普医疗、美敦力在保证中选产品报量的同时，也将获得部分未中选量。



点击图表放大

也有业内人士指出，大幅降价会影响企业后续创新投入。对此，国家医保局医药价格和招标采购司司长钟东波公开称，集采反而可倒逼企业加强研发投入。他举例，去年几家龙头企业研发投入已经达到39亿元，相比之前有大幅上涨。

与药品不同，耗材缺乏一致性评价等科学的质量评价体系。有从业者称，这使得国家解释起来也更加困难。如果只是达到及格质量标准，以最低价格中标，仍会存在劣币驱逐良币的过程。“万一出现第一名是临床很少使用的，就很尴尬了”。

反对者认为，这对国家集采而言只是技术障碍，实际可通过其他办法平衡；支架已经标准化、质量相对均一，此次集采又设置材质、载药种类限制，参与集采的品种质量最好，临床认可度最高。

早于国家集采，此前各地省市级别集采已密集出台。相比于地方，国家集采此次方案被认为更为优化，所有厂家都可参与，但集采时保持厂家原有的需求量，即使有个别厂家跳水，也不至于影响整个市场结构。

“很多省份不带你玩，新产品没有挂网记录就出局了。”前述招采人士称。赛诺医疗董事、

助理总裁兼法规与注册总监康小然建议，地方品牌限制一定程度上考虑了临床使用习惯，但或可以结合旧产品用量考虑更新换代后的新产品需求。

国家集采和地方集采如何分工？中国医学装备协会技术部主任杨建龙认为，从市场规模、产品同一性和集采难度看，适合国家集采的基本只有支架、晶体和少量骨科产品，其他高值耗材产品应交由省级采购。同时，不同领域产品差距大，招采规则坚持"一品一规"，尽量杜绝地方招采不公平、不合理的准入限制规定。

对集采的不同认知，关键在于医保支付的取向。今年6月，国家医保局发布《基本医疗保险医用耗材管理暂行办法》征求意见稿，其中明确采用准入法制定《基本医疗保险医用耗材目录》并定期更新，动态调整，其考虑的关键因素包括功能作用、临床价值、费用水平、医保基金承受能力等因素，这将是医用耗材首次建立全国医保目录，原先粗放的项目准入将更加精细。

知情人士介绍，基本医保医用耗材准入的难点在于卫生经济学评价，当前行业尚缺乏此类评价。而不同厂家产品差异巨大，需考虑单次费用与整体效益，尤其是介入类耗材需综合考虑短期和长远疗效。他透露，目前该暂行办法专家层面已讨论完毕，相较征求意见稿几乎没有变动，预计很快会对外公布。

暂行办法特别提出，独家产品要通过谈判确定首次医保支付标准，非独家产品通过集中采购确定和调整支付标准。前述人士称，独家概念如何认定，由医保局方面确定，也留足了空间。"从这个角度来讲，实际上将来招采的空间不大。"

流通破口

价格大降，支架企业的营销方式或迎来大调整。国家医疗保障局副局长陈金甫称，原有模式下，企业比拼的是销售渠道和费用空间，而产品质量、性能、成本管理等没有充分竞争，必须斩断原有的销售模式。

以往高价给带金销售留下巨大"回扣"空间。国家医保局资料显示，全国医用耗材市场规模3200亿元，其中高值耗材1500亿元。冠脉支架费用约占到高值耗材市场规模的十分之一。国家医保局委托的医保专家测算，第三代药物洗脱支架国产品牌价格为7500元—18500元，进口品牌价格在11400元—23300元之间。但出厂价与终端医院价格相差悬殊，头豹研究院的数字显示，部分渠道利润占终端价格的比重高达75%。

国内支架企业销售网络以经销模式为主。该模式下，厂商一般需要承担产品国内外的战略研究、循证医学研究、高端学术资源开发，组织全国性、区域性学术活动等，向经销商提供培训。而经销商负责具体终端市场的开发和服务。经销商可通过自有配送公司配送至终端医院，通过其他配送商或下游经销商销售至终端医院，或是不通过配送商直接销售至终端医院。

企业销售网络也往往十分庞大。赛诺医疗招股书显示，截至2019年6月末，公司合作经销商超400家，产品销售覆盖全国30个省市的超过1000家医院。而乐普医疗2018年年度报告显示，销售收入中，经销销售收入占总收入比约为64%。与医药行业全面推行两票制不同，目前全国仅有3个省份推行医用耗材两票制，由于牵动各方利益和行业特点，两票制始终未能在全国推开。这也意味着，从代理商到医院、医生，层层流通环节存在暴利加价。

北京大学医学部心血管内科系教授胡大一告诉财新记者，心内科医生收入主要由工资、绩效和一些灰色收入构成。有些地方心内科医生基本工资可能只有两三千元，通过大量开展PCI手术，绩效可以拿到5万元，灰色收入则难以计算。多名行业人士称，一款1万多元的支架，到达医生手中的灰色收入可能多达3000元。不少医疗从业人员因此锒铛入狱。

而在大幅降价后，平均700元的支架意味着流通环节利润极度压缩，部分专门做支架的经销商或企业相关部门受波及较大。多家支架集采中选企业人士称，带量采购品种由于已经报量，厂家实际仅需要寻找配送商合作，即使存在非集采市场，但经销商可能并无太多意愿投入。这意味着集采或将彻底改变产品原有的流通模式，但对于非中选或非入围品种，依然需要经销团队维护与拓展市场。

不过，北京鼎臣管理咨询有限责任公司负责人史立臣认为，由于国采覆盖产品种类太少，

并未像药品集采大范围铺开，现阶段对代理商冲击有限。

北大纵横管理咨询公司资深合伙人、医疗行业中心总经理王宏志称，以往经销商在流通环节承担了垫资、仓储和配送等功能，带量采购实际是一种团购模式，经销商的垫资功能弱化，甚至可以完全退出。而仓储和配送功能更加凸显，经销商正在向配送商转型。

他认为，带量采购模式下，产品利润大幅压缩，厂家因而更关注仓储和配送成本。随着集采向骨科等非标准化的耗材产品推进，因其配送无法做到药品的批量配送，单次配送会极大凸显配送成本。集采产品事实上更适合实行一票制，但需要利用现代物流体系，以及供应链管理、第三方结算、前置仓等工具和模式，提升成本效益。

不过，现实中部分集采药品仍由经销商提供或委托配送服务，因带量采购医保并未预付全款，部分环节还在承担垫资作用，这需要制度设计改进。王宏志提到，公立医院药耗采购实现“一票制”的条件已经具备，现在无论从国家政策、交易规则，还是互联网技术分析，都应推行一票制，推动药品流通行业变革。

非集采市场走向

在中选厂家谋划运营体系的同时，非中选和未入围的厂家已着手应对剩余非集采市场中可能出现的激烈竞争。

此次国家集采意向采购量占2019年全部材质支架采购量的65%，这意味着仅剩35%的市场可留给非中选支架品种“厮杀”。如不锈钢支架等不在集采范围内的产品市场份额预计也将受到冲击。

11月10日，刚登陆科创板一年的赛诺医疗发布公告称，由于集采品种价格大幅下降，未参与集采的支架产品价格预计可能会出现联动，大幅降价，该公司已上市的BuMA支架收入占公司营收约八成，2018年平均出厂价为1933元/个，不排除之后降到700元的可能性，下降幅度可能超过50%。

而仅有一款支架产品在售且未纳入集采范围的赛诺医疗，10月底股票刚刚解禁便遭遇股东巨量减持。

康小然向财新记者解释，根据2019年数据，中国PCI手术量已破百万，支架总量或在160万至170万之间。按照过去的比例，不锈钢支架与钴铬合金支架市场份额约为四六开，集采数量占到钴铬合金支架的80%，按此计算，集采数量应不足80万个，但此次文件规定的首年意向采购量超过107万个。可见，不锈钢支架产品的市场将有所压缩。

有医生对非集采产品的市场规模更显悲观。“对医保部门或管理部门来讲，留着20%的市场是为了让厂家还有能盈利的产品，但实际上对临床医生来讲，我哪敢用啊？”北京一名三甲医院心内科副主任医师向财新记者指出，尽管不同厂家药物洗脱支架都历经迭代，产品众多，但在医生眼里，此类支架区别并不明显，不存在未中标产品明显优于中标产品，未来医生一旦推荐高价产品，可能遭到患者质疑收受回扣。

另有上海三甲医院心内科主任担忧，由于集采与非集采支架价差巨大，虽会有患者认为昂贵的支架质量和效果更好，点名想用昂贵支架，部分新迭代产品的确会在通过性、支撑力、药物涂层等方面有所优化，但医院可能为了满足报量而不采购此类非集采支架，“对一部分想用好产品的病人，这不公平。”他说。

另一家拥有不锈钢支架产品的招采人士直言，不锈钢支架产品未来占全部材质支架的市场份额可能不超过5%。他表示，国家医保局会监督中选产品带量采购完成情况，除非整体PCI手术量有大幅上涨，否则非中选产品份额会很少，竞争还很激烈。“降价的话就更没有空间推动临床使用了。”

而康小然向财新记者乐观表示，赛诺医疗此前只有BuMA一张牌，但明年上半年会有另一个产品上市，“相当于会有两张牌”，新产品将定位高端。公告显示，赛诺医疗新一代支架产品已获得欧盟认证，在美国、日本市场注册的临床试验已完成随访，未来将积极布局海外市场。即使出现新产品在中国市场销量受限，未来希望通过国际市场有所平衡。

瞄向国际市场的不止一家。在集采消息冲击下，微创医疗、乐普医疗等企业都陆续披露海外进展。乐普医疗11月9日发布公告，三款雷帕霉素洗脱支架系统取得欧盟CE产品注册证。不过，杨建龙指出，目前国内支架企业出口销售相对较少，海外销量不高，实际盈利空间有限。

行业政策压力下，可降解支架或药物涂层球囊创新产品被视为未来行业新的增长点。集采结果不久，赛诺医疗亦考虑用创新产品来平衡集采市场风险。

近期，其公布与一家初创研发企业就药物球囊等产品市场营销的合作计划。药物涂层球囊是一种新的血管介入器械，与药物洗脱支架相比，药物球囊主打“介入无植入”，在支架内再狭窄、小血管病变和分叉病变在内的冠状动脉原发病变等领域具有一定优势。

但多名三甲医院医生告诉财新记者，药物球囊目前适应症比支架窄得多，要替代支架还较为困难，但“作为厂家肯定会动这个脑筋，因为支架集采以后，他们几乎没有太多利润了。”上海一名心内科医生说。

胡大一举例，近期已经有一款进口药物球囊在市场上销量暴增，价格高达3万多元，但不在此次国家集采范围内，这些费用会相应转嫁到病人身上。不过，药物球囊地方集采也如火如荼，如在浙江中选价已降至1.1万—1.6万元。

亦有专家提示，要警惕以创新名义推动可降解支架、药物球囊等替代产品。“支架（价格）这么大幅降价后，我觉得也是喜忧参半。”胡大一说，主要有两大担忧：一是患者或会担心支架大幅降价后质量下滑，二是相关厂家可能利用患者的担忧心态，进而推出新产品，尤其以创新名义推动可降解支架、药物球囊等看似可替代的产品在临床上销售，减少利润微薄的药物洗脱支架销售份额，最终费用仍会转嫁至患者。

行业亦开始适应新变化，投注或放弃各有策略。一路经历省采到国采，一名国产中选企业招采人士感慨，集采越早投注中标反而更好，比如人工晶体全国20多个省都集采，一次比一次价格低，越早招利润空间越大。康小然认为，集采正在成为常态，企业直接放弃的可能性并不大，在平衡报价的同时，应做好产品定位、规模效应、运营效率、成本控制、产品储备等综合应对策略。

关键在医生

带量采购实施两年，医生和医院的配合始终是政策执行的关键。此次集采执行后，心内科医生收入或将遭受重创，核心在于补偿机制。

中国支架使用不足与滥用并存，部分患者被过度植入支架被诟病已久。

胡大一告诉财新记者，目前的共识是急性心梗患者及时使用支架介入可以救命，中国这部分患者支架使用仍存不足，主要原因是部分边远地区无法开展此类手术，或有些患者对病情不了解。

但由于支架给各方带来的暴利，现实中大量稳定型心绞痛病人及临界病变等不需要支架治疗的患者都接受了支架介入治疗，冠脉支架消耗的医疗卫生资源是所有科室高值耗材的10%，已经成为无底洞。

北京一名三甲医院心内科医生表示，中国稳定型心绞痛患者的确存在支架过度使用问题，但其认为，利益驱动并非主要原因，还有部分原因是大家对治疗方式认知更新需要过程，而全国各地医生水平差异巨大，基层过度使用支架的情况更为明显。

集采也意在挤压灰色收入，让医生不再受利益影响，能够为病人做出最客观有利的决策。“对（有需要的）病人肯定是好事。”上海中医药大学附属龙华医院心病科副主任医师郑望告诉财新记者，由于原先的支架定价昂贵，他们经常会遇到出于经济压力而犹豫不决甚至拒绝装支架的患者，支架降价后，患者对支架接受度会进一步提高，医生在和患者及家属沟通时的压力也会减轻。

上海交通大学医院战略管理研究所副所长史戈则预计，随着价格“水分”被大幅压缩，支架总体使用量会下滑，尤其是一些“可装可不装”的临界病人，未来医生会倾向于不装支架，诊疗

行为合理性进一步提升，患者费用也可相应减小。

但也有多名受访者向财新记者表示，他们对最终结果并不完全乐观，由于价格降幅较大，医生及收入受冲击也较大，这可能会影响医生的诊疗行为。

一名上海心内科医生表示，挤干“回扣”水分后，医生一方面可能出现推诿疑难复杂病例的行为，另一方面仍可能为了避免因“药占比”过高扣减绩效，继续过度给病人装支架。

另有受访者担心，医生还会通过增加检查等费用弥补自己的收入损失。上海一名三甲医院心内科主任表示，支架集采或可遏制滥用，但“光是支架不行，还是要从医疗制度上去改革，（除了支架）还有其他服务，还有好多附带的检查，你能遏制得住吗？”

多名受访者提到，在心内科收入受冲击后，医院最核心的担心是优秀人才难聘，而现有骨干流失。史戈此前观察到，在药品集采后，用药较多的许多医院内科科室都曾经历医生离职动荡，而在耗材集采后，预计心内科、骨科等科室可能会经历一轮人事动荡。

“支架降价加大了医疗机构对优秀人才的招聘难度，可能有些原来想选择心内科的年轻医生不会再选择心内科，有些心内科医生会转岗。”泓心医生集团创始人、心内科医生于泓向财新记者表达其担忧：“提高医务人员劳动报酬的改革必然要提速。”

前述上海三甲医院心内科主任提及，集采一定程度上会影响心内科医生的工作积极性，部分公立医院医生可能会流向民营医院，后者通常能将“灰色收入”转暗为明，当成阳光收入发给医生。

但他更担忧由于心内科工作强度大，且收入低，未来优秀的学生不再学医，优秀的医学生也不再愿意选择从事心内科工作，三甲医院工作强度将不断增大，而医生人才层次逐渐下降，最终仍会影响诊疗效果。

该心内科主任曾在多个欧美国家留学进修，其认为，国内包括心内科在内的许多临床科室收费都存在“倒挂”，如在美国，介入手术收费显著高于支架本身，但在国内集采前，一个支架价格高达一两万元，而一次手术价格仅有一两千元。史戈称，这一两千元的手术费还需要用作主刀医生、助手、护士、麻醉医生等多人分配，医生做一场手术需身着15公斤铅衣，收入是偏低的。

如何补偿医生收入损失成当务之急。国家组织高值医用耗材联合采购办公室主任、天津市医保局副局长张铁军称，通过集采降价，医保基金腾出来的空间将用于医疗服务价格整体调整。

但多名受访的一线医生对此类“补偿”并无太多期待。在此前的国家药品带量采购中，心内科用量靠前的药品阿托伐他汀等多个药物曾纳入集采，更早前，心内科还曾经历过药品、耗材零差价政策，这些均冲击了该科医生收入。但近几年医师服务费上涨却非常有限，“我们手术费多少年都没有变过”。前述上海心内科医生说。

史戈认为，惟一能够大幅“补偿”的做法是将支架降价的价差部分“返还”给医院，例如假设一个支架原价1.2万元，现降至1000元，节约下来的1.1万元中能有2000—3000元被计入手术服务费补偿给医护人员，“这样收入就不会降得太多，也变得合法了”。

11月5日，国家医保局医药价格和招标采购司司长钟东波已在集采现场表示，冠脉支架集采也将通过结余留用政策激励医疗机构使用，具体而言，已经实行DRG付费的地区将不下调支付标准，结余部分医疗机构可以留用；而尚未实施DRG付费的地区，比如仍在按项目付费的地区，医保会拿出结余资金的50%用于激励医疗机构。

DRG中文全称为“疾病诊断相关分组”，即依据不同特征因素，将病人纳入不同诊断相关组，制定定额支付标准，患者看病花费若低于该标准，结余部分医疗机构可自行留用，以鼓励医疗机构降低患者看病支出。

但在一些从业多年的医生看来，除了激励医生节约治疗费用，更应鼓励发展预防及康复，即治疗越少的医生获得越多。

前述上海三甲医院心内科主任称，目前较为前沿的观念是倡导冠心病病人的全程管理，而非仅介入支架，尤其对一些稳定型心绞痛病人、支架介入临界病人，应尽量少放支架，通过药物治疗、改善生活方式等措施，让患者的血压、心率、低密度脂蛋白、体重、睡眠等逐渐达标，使其拥有健康生活。

但他们也认为，心脏康复概念目前在国内说多做少，一方面，心脏康复风险较其他康复更大，猝死发生率较高，许多医生害怕担责；另一方面，中国在预防及治疗方面的投入长期存在“倒挂”现象，即医疗投入多，预防和康复投入较少，很难盈利。“做一次康复，花一个小时，收费150元，而花3分钟做一个心超，收费就有200元。”该主任说：“说白了还是政策导向问题。”

胡大一也指出，改革是一项系统工程，集采仅是“关掉一扇窗户”，还需配套改变激励和付费机制。“根本问题是医疗目前的付费机制和激励政策需要调整，应该是手术做得少的多得，剩下的结余归己。谁把预防做得好，谁将心梗病人一个支架挽救生命，谁让随访康复的病人之后一年都不回来装支架，不再住院，省下的这些钱，节约归己、归医院。”胡大一说。

版面编辑：张翔宇

显影｜大兴安岭停伐五年后

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

2015年3月31日，内蒙古根河市，轰鸣的电锯伐倒了大兴安岭林区的最后一棵树，也截然分割出两个时代。喧哗鼎沸的63年采伐时期过后，这里重回寂静冷清。时代转场，人事变迁，此间的人们得意或失意，自若或仓皇，惟有那些高拔的林木，在寒冷的纬度，无言地将年轮扩散



01.最后一棵被伐倒的树静静地躺在地上，它还是棵小树，年轮就此休止，但伐木工人的年龄却依旧在增长，大部分都成了耄耋老人。

《财新周刊》 **图、文|财新记者 郭现中**

“顺山倒喽......”五年前的3月31日，内蒙古根河市乌力库玛林场517工队，当了半辈子伐木工的王铁昌嘶吼着喊出了号子，伐倒了自己职业生涯中的最后一棵树，也是整个大兴安岭林区被伐倒的最后一棵树，从此结束了这里长达63年的采伐历史。

锣鼓喧天的仪式之后，所有的机械设备和那棵树一起留在了原地，以及几代人曾经热火朝天的记忆。两亿立方的木材像血液一样源源不断流往全国各地，在那个资源短缺的年代，发挥过巨大的作用。但是代价也是巨大的，原始森林消失了，河水小了，动物不见了。作家迟子建在书里写道：“那时额尔古纳河右岸的森林，不仅有遮天蔽日的大树，而且河流遍布。所以很多小河是没有名字的。如今这些小河就像划过天际的流星一样，大部分已经消失。”

山林终于回归了从前的寂静，五年转眼过去，517工队属地已经变成了一个风景区，入冬以后这里罕有人至，原来的伐木工李翔（化名）现在的职责是护林员，一个人坐在小木屋的窗边打盹。“停伐当然是响应国家号召，不过也确实是没什么可砍的了，后来种的树都砍了两三轮了。”

李翔对现在的生活还算满意，“我今年47岁，已经算是最后一代伐木工人了，现在工资有四五千元，还过得去，就是下一代就不知道咋弄了，都出去了，出去就难再回来了”。他的儿子高中毕业就去通辽打工了。“交了房租就不剩啥了，连个女朋友都没有，就这也不回来。”他有些无奈。正说着，几片雪花飘了下来，他的脸上瞬间转忧为喜，“终于下雪了，这几年雪越来越晚，我们防火的压力大啊，有时候一天要跑几个火场，都是干旱闹的。下了雪，我们就能消停几天了”。

也有人为此不开心，刘翠萍（化名）赶着要去满归接孩子，一下雪，去往满归的公路几天走不了客车，而惟一的一列火车因为冬季人少已经改成了两天一班。她也是林业工人，但是早已不用去上班，每个月也就3000来元钱。她跟丈夫离了婚，只身带着孩子，她嫌满归镇上的学校人越来越少，“有的班就七八个人，不像根河，一眼看过去乌泱乌泱的孩子，心里就敞亮。”就把家搬到了根河，一边打零工一边陪孩子上学。前几天没活，她回了满归，进山捡了几百

斤松塔，把孩子留在亲戚家，背出来卖了钱，这下因为雪得在根河多耽误一天了。

还好第二天就是有车的日子，站台上难得地挤满了人，基本上都曾经是林业工人，互相几乎都认识，让烟的递酒的，热闹得如同菜市场。林业局是这里无所不能的神奇存在，多年极度单一的经济结构成就了这里，过去有些年份林业局财政上缴一度曾占内蒙古自治区财政收入的50%以上；但是也深深地伤害了这里，停伐之后几十万伐木工人茫然无措，除了老了的和等着老的，年轻人蜂拥而去，再也不愿回到这片林海雪原。像满归和阿龙山这样曾经的林业重镇，鼎盛时期都有三四万人口，现在只剩下了四五千人。



02.曾经在这片森林里轰鸣了63年的机械终于熄火，五年风雨已经让它们锈迹斑斑。



03.根河市世纪广场，这里属于市中心，天还没黑，已经空空荡荡。



04.阿龙山镇，原来的供销社所在地，随着人口的大量流失，这些店铺也纷纷关闭。



05.根河市的贮木场曾经是亚洲最大的贮木场之一，巨大的林用卸车桥还有个名字——锦南号，遗弃在它脚下的树木已经不足碗口粗，可见停伐前的枯竭窘境。



06.根河，林业工人棚户区，一场雪后，人迹寥寥。



07.牙林铁路朝中站，没有围栏，上下就几个人，马上就消失在林海雪原。



08.满归镇，湖边钓鱼的人。



09.根河市一个棚户区改造后的居民小区，傍晚时亮灯的窗户，人口流失的状况可见一斑。

刘翠萍也在这群人里，他们说说笑笑一起上了车，又三五个围坐在一起拉起了家常。一会儿的工夫，热烈的哈气就在车窗上结下了一层霜。厚厚的玻璃隔绝了外面的酷寒，也似乎隔绝了外面的冷清和所有与现实世界有关的苦难，列车不紧不慢地行驶，在雪后的阳光里悠然穿过森林，穿过山村，如同接驳着世界两端的诺亚方舟。朝中、金林、金河、阿龙山、阿乌尼，一个一个的小站，一样的寥落、空旷，所不同的只是每一次车门的打开，都会浸入更深一点的暮色里。



10.阿龙山镇，等待顾客的烧烤店主。



11.金河镇，早餐档铺，无论开店的还是来吃饭的，无一例外都是曾经的伐木工人。

完全黑下来的时候，车也停了，小小的车站，头上顶着两个字：满归。这里也是这条牙林铁路线的终点，结了冰的空气，星星点点的灯光，断断续续的犬吠，真的好像到了世界的尽头。车在这里停留一个小时就会原路折返，而刘翠萍就是利用这一个小时的时间去接上了孩子，又匆匆返回，除了手里牵着的半大孩子，背上还多了大大的一包东西。"还是松塔。这一包有百十斤吧，一斤6.8元左右，也就几百元钱。我们这儿靠山吃山，夏天有蘑菇、蓝莓，秋天有沙棘、松塔，山上多的是，只要你有力气，想要多少有多少。"她转脸看了看旁边几个低头玩手机的年轻人，"这些东西留不住人，年轻人才不干这活儿呢"。

上车不一会儿，孩子就趴在刘翠萍的腿上睡着了。没有了信号，年轻人也放下了手机，其中一个把脸贴在窗户上，喃喃地说了一句，“有星星”。窗外是有星星的，雪后的星空总是清透的，他们冷冷的，又沉默地笼罩着大兴安岭，就像从前一样。而生活在这里的鄂温克人把山岭也比作星星，“每一座山，都是闪烁在大地上的一颗星星。这些星星在春夏季节是绿色的，秋天是金黄色的，而到了冬天则是银白色的。我爱它们。它们跟人一样，也有自己的性格和体态。有的山矮小而圆润，像是一个个倒扣着的瓦盆；有的山挺拔而清秀地连绵在一起，看上去就像驯鹿伸出的美丽犄角”（迟子建《额尔古纳河右岸》）。

“真没意思。”年轻人又看了看手机，趴在桌子上开始打盹。

车厢里也熄了多半的灯，哐当哐当的铁轨声里，有人摸着黑继续喝剩下的半瓶白酒，也有人讲着故事，讲了一半就再没有人听，只看见红红的烟头暗了又明。



12.途经阿龙山镇的4182次火车，站台上的灯光照亮一位乘客。车走后灯就会熄灭，直到两天后的下一列火车到来。

除图片09-12为数码拍摄，其余图片均为胶片拍摄

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊｜央行数字货币全球提速

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

全球央行拥抱数字货币的主要目的不是颠覆性革命，而是尽可能地维持货币职能和金融稳定；央行数字货币的未来前景可期，但还充满不确定性



《财新周刊》 **文|财新记者 胡越 王力为**

“如果我们希望事情能够不变，我们就必须改变。”

曾任欧洲央行执委、全球支付及市场基础设施委员会（CPMI）主席，现为国际清算银行（BIS）执行委员会委员、创新部总监的科尔（Benoi?t C?ure?），2020年10月底在上海第二届外滩金融峰会上，引用意大利作家朱塞佩·托马西·迪·兰佩杜萨的长篇小说《豹》中的话，表明全球央行研发央行数字货币（CBDC）加速的初衷。

这句话精确点出了当前全球央行的心态与境况。在科技日新月异的今天，央行维持货币职能和金融稳定的工作不断受到挑战：无论是崛起的科技公司，还是打破国境限制的加密货币和稳定币，以及不断发展的数字经济本身，都需要央行与时俱进作出改变。但与私营部门不同，央行拥抱数字货币的主要目的不是颠覆和革命，而是为了尽可能地“不变”，维持好货币职能和金融稳定。

“2020年是全球不少央行对CBDC态度的一个分水岭。”科尔对财新记者表示。

从只有包括中国人民银行、瑞典央行在内的一小部分央行积极研发CBDC、多数主要央行“持守势”，到今年多数央行从研究转向行动，根据BIS的调查，全球80%的央行目前已在探索研发CBDC，40%的央行在做概念原型验证（PoC），10%的央行在做试点，“类似中国人民银行最近在深圳做的”，科尔补充道。

9月29日，欧央行发布一份50页的报告称，将考虑是否发行“数字欧元”，此前还注册了数字欧元的商标。欧央行行长拉加德11月2日通过社交媒体发布欧央行就此的一份公众调查，称“随着欧洲人在消费、储蓄和投资方式上越来越多地转向数字化，我们应该做好在必要时发行数字欧元的准备”。

10月9日，日本央行发布一份题为《日本央行对CBDC的方法（approach）》的文件，称日本央行将不再只限于理论研究，2021年开始试验。

美联储也改变了抗拒态度，今年春天加入其他主要六家央行和BIS年初设立的CBDC研究小组；美联储主席鲍威尔还在10月19日国际货币基金组织（IMF）举办的一场跨境支付研讨会上专门就CBDC发言。

从各国央行家的表态来看，他们并不将本国央行的努力视作各国间的一场货币竞争，而主要是为在日益数字化、私人部门机构的商业银行货币占据越来越大支付份额的大环境下，意图维持本国法定货币的地位，以此应对Libra、第三方支付机构等各类私人部门机构的创新，打破潜在支付行业壁垒。

由于各国现金使用、私人部门支付创新情况各不相同，“各国央行所处的研发阶段不同，

前进的速度和紧迫度也略有不同”。一位接近BIS的资深央行家对财新记者概括。鲍威尔强调：“对美国来说，这（发行CBDC）是一件‘做对’比‘做第一’更重要的事。”

在全球央行中，中国走在最前列，数字人民币试点最近数月在全国多地渐次推开，而且还将继续扩大范围。财新记者独家获悉，除了已经公布的雄安、苏州、成都、深圳和冬奥会场景，还将新增上海、长沙、海南、青岛、大连、西安六地试点。10月23日，人民银行发布《中国人民银行法（修订草案征求意见稿）》，规定人民币包括实物形式和数字形式，为央行发行数字货币提供了法律依据。11月3日发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提及，稳妥推进数字货币研发，被视为对数字货币的中长期顶层设计。

根据定义，数字人民币是由人民银行发行的数字形式的法定货币；由指定运营机构参与运营并向公众兑换，以广义账户体系为基础，支持银行账户松耦合功能，与纸钞和硬币等价，具有价值特征和法偿性，支持可控匿名。与商业银行存款货币相比，目前数字人民币的性质相当于现金（M0）。

中国央行在数字货币研究和试点中一马当先，这其中经历了怎样的变迁，未来会如何演化？CBDC与传统和新兴的支付方式如何共存？对金融体系以及普通人的生活有何影响？私营部门应该在其中扮演何种角色？各国央行又如何跨境合作？

对于这些问题，国内外的讨论从未停止过，也尚未到下定论之时。对全球央行来说，这都是一个“摸着石头过河”的创新试验，前景可期，但充满不确定性。

千万元数字人民币红包

近千万元的大红包，将低调推进了六年的数字人民币项目推到台前。

10月9日开始，数字人民币项目在深圳展开大规模公众测试：在深个人可通过“i深圳”活动预约平台登记，申请摇号抽签数字人民币红包，每个红包金额为200元。数据显示，截至10月18日24时，47573名中签个人领取数字人民币红包，使用红包交易62788笔，交易金额为876.4万元；部分中签个人还对本人数字钱包进行充值，充值消费金额90.1万元。

“公众对数字人民币测试的热情超出了我们当时的预期。”10月22日，数字人民币的牵头研究机构——中国人民银行数字货币研究所（下称“央行数研所”）所长穆长春在北京金融街论坛上表示。

此次数字人民币红包是通过数字人民币App发放和领取，而不是使用内置数字人民币钱包功能的四大行手机银行App。据财新记者了解，数字人民币App为央行数研所与四大行等参与机构共建。

据财新记者在深圳现场观察，使用数字人民币App消费与此前扫码支付使用体验差别不大。不过，一名收银员告诉财新记者，微信、支付宝支付流程很成熟，收银时直接扫码；操作数字人民币App收银时，流程会多一步，收银员需要手工输入收款金额，会出现错输的情况。

对不少普通民众来说，这次试点是数字人民币的概念首次出现在他们面前。但实际上，这一央行牵头的项目早在2014年就启动。

中国人民银行副行长范一飞在10月5日的SWIFT 2020 Sibos网络会议上介绍，通过数字人民币试点交易处理的总价值已达约11亿元，到2020年8月底已经处理313万笔交易，涉及6700多个使用案例，包括此前深圳市政府曾使用数字人民币红包奖励约5000名参与抗击新冠肺炎疫情的医务人员，可以在深圳罗湖区的指定商户使用。

近千万元消费券试点后，数字人民币更多的应用场景浮出水面。据“中国石化新闻网”消息，广东石油从10月13日起在深圳11座加油站试点上线数字人民币支付应用；当天，范一飞在现场参观了数字人民币在加油站的应用；该应用将进一步扩展到深圳全市110多座自营加油站。

10月20日上午，央行数研所与农信银资金清算中心有限责任公司签署战略合作协议，后者

将为农村信用社、农村商业银行、村镇银行等中小银行业金融机构，提供数字人民币互联互通平台的"一点接入"新型聚合联网服务，稳步推进数字人民币在农村地区的研发及试点工作。

10月26日，由央行数研所和清华大学密码理论与技术研究中心联合主办的"金融密码杯"2020全国密码应用和技术创新大赛颁奖在苏州相城区举行，范一飞及评审指导小组成员为获奖团队颁发了"数字人民币"奖金。

中国试点渐次推开

业内人士对数字人民币一直密切关注。9月初的中国（北京）国际服务贸易交易会（下称"服贸会"）上，央行数研所的展位就迎来不少好奇的打探者，但展位工作人员主要介绍的是该所另一个位于深圳的项目"央行贸易金融区块链平台"，对于数字人民币的情况则守口如瓶。不过，据财新记者了解，就在服贸会举办的前后几日内，多位重要领导已经在现场或通过视频连线的方式观看了数字人民币的演示。

这与数字人民币项目属于涉密项目有关。虽然四大国有银行及其他机构的不少工作人员都参与其中，但该项目一直"犹抱琵琶半遮面"，难窥全貌。即使如此，今年以来数字人民币还是遭遇了两次意外曝光。

第一次是4月14日，农业银行内部测试数字货币的消息及App下载地址在网络流传。经财新记者当晚核实，该应用确为正在内测的央行数字货币应用。

从界面看，农业银行内测的这款App具有扫码支付、汇款、收付款和"碰一碰"功能，可兑换央行数字货币、管理定向资金、管理电子钱包、实时记录交易和关联账户挂靠电子钱包。注册界面显示，用户须选择网点号，备选网点分别为深圳、雄安、成都和苏州。

就在这次曝光的次日，央行数研所回应称，2017年末，经国务院批准，人民银行组织部分实力雄厚的商业银行和有关机构共同开展数字人民币体系研发，在坚持双层运营、M0替代、可控匿名的前提下，基本完成顶层设计、标准制定、功能研发、联调测试等工作，并遵循稳步、安全、可控、创新、实用原则，当前阶段先在深圳、苏州、雄安、成都及未来的冬奥场景进行内部封闭试点测试，以不断优化和完善功能。

这是央行数研所第一次对外公布测试地点及场景。八天后，4月22日，雄安新区召开法定数字人民币试点推介会，试点推介名单中以餐饮、零售业企业为主，包括麦当劳、星巴克、菜鸟驿站、京东无人超市、维莱可烘焙等19家。近日，财新记者拨打了其中名为"维莱可"的蛋糕店电话，接电话的店员表示，该店确实可以用央行数字货币支付，但只有店长在的时候才知道如何操作，平时也很少有人用。

央行数研所还与国网雄安金融科技集团有限公司签署战略合作协议，开展数字人民币在国家电网公司电费交纳等场景中的创新和应用。虽然这一消息11月才公布，但一位数研所内部人士告诉财新记者，其实这一试点上半年就已经开始，将数字人民币与硬件结合开发了充电桩产品，"你可以理解为充电桩和充电枪就是一个硬钱包。"该人士表示，这一充电桩产品还和可用数字人民币支付的自动售货机一起，在服贸会展台小范围演示过。

央行数字货币与硬件的结合，的确是一个看点。除了充电桩，10月30日，华为Mate 40系列手机在国内正式发布开售，华为消费者业务CEO余承东表示，Mate 40系列是首款支持数字人民币硬件钱包的智能手机。

万向区块链首席经济学家邹传伟对财新记者表示，这一硬件设计应当与此前曾讨论的数字人民币"双离线支付"功能有关，即在没有网络的情况下，手机"碰一碰"即可转账，联网后再将这些数据集中上传到人民银行的系统。据一些研究表明，这个环节不仅仅是软件的问题，还依托于手机里面安全硬件的模块。谈及数字人民币在硬件端的其他可能应用，他认为，未来机器参与支付功能的场景会有很多，参与支付环节的机器也会有很多，"如果都通过开银行账户来做，开放性不会像数字货币那么好。不管什么样的方式，包括通过扫码的方式，也不会像数字人民币交易这么便捷"。

苏州的主要试点地区则为相城区。财新记者注意到，央行数研所的全资子公司深圳金融科技有限公司投资的长三角金融科技有限公司，就落户在苏州市。工商信息显示，长三角金融科

技有限公司有两个股东，深圳金融科技有限公司持股55%，苏州高铁新城创新创业投资公司持股45%。长三角金融科技有限公司将承接法定数字货币基础设施的建设和稳定运行；承担法定数字货币关键技术攻关和试点场景支持、配套研发与测试；聚焦区块链、密码学等金融科技前沿方向。

这家“苏州市有关单位”就是苏州高铁新城创新创业投资有限公司。财新记者拨打了苏州高铁新城的科技金融招商引资热线，对方表示，目前央行数字货币在整个苏州市都在进行试点，除了四大行，也有其他银行参与试点，相城区的交易量占到了整个苏州市一半左右。从其招商资料来看，与区块链和数字货币相关的入驻企业有阿尔山金融科技等。

另有一位美团内部人士此前对财新记者表示，使用央行数字人民币已经可以在苏州相城区扫码支付美团单车。

与其他三座试点城市相比，成都的试点进展较为缓慢，仅今年7月成都市市长罗强在政府工作报告中表示，将扎实推进法定数字货币试点。不过，一位近日去建设银行成都某支行办理对公业务的人士告诉财新记者，业务办理完后，该银行柜员主动推广，为其开通了数字人民币的企业账户，“前后花了半小时，工作人员说现在这个账户什么也干不了，先开着”。

至于冬奥会场景，据财新记者了解，由中国银行负责，有望为外籍人士在冬奥场馆、机场、酒店等场景解决小额支付问题，目前仍在封闭测试中。

不过，对于开设数字货币对公钱包的商家是否也可以接受其他银行的支付，以及衍生的一些冬奥会周边活动是否可以用数字人民币支付，即冬奥会试点的外延边界问题，据财新记者了解仍在讨论中。

第二次曝光发生在8月29日，当天建设银行App悄然上线“数字人民币钱包”功能，并在部分测试地区开通。不过，在短暂上线几小时后，不止一位用户对财新记者表示，该功能又悄然关闭，显示“暂未正式对外提供服务，敬请期待”。据财新记者从多位知情人士处了解，建行的这一做法在央行数研所内部被视为违规，并受到扣减数字人民币支付总额度的惩罚。

恪守M0定位

坐落于北京西南三环恒泰中心的央行数研所，深夜里也常常灯火通明。

“从去年开始，央行数研所的相关人员就已经是‘996’了，做相关系统开发。”在2019年8月的第三届中国金融四十人伊春论坛上，穆长春如此表示。

成立于2017年初的央行数研所，是数字人民币项目的牵头机构。第一任所长姚前，是一名典型的技术派官员，对区块链技术抱有极大热情。他撰写的《数字货币的缘起、发展与未来》一文曾解释，促使中国央行研究法定数字货币的直接动因并非比特币，而是一家位于瑞士的传统印钞公司Giori提出，建立一个基于现有纸币系统模式的电子网络，从而推出由中央银行设立和发行的法定数字货币。

2018年10月，在发表了数十篇有关数字货币的中英文论文后，姚前离开央行数研所，回到他曾任职的中国证券登记结算有限责任公司担任总经理，后又出任证监会科技监管局局长。一年后，时任央行支付结算司副司长穆长春接任央行数研所所长。

经过这几年的探索，中国的央行数字货币项目既有延续，又有微调。延续的主要部分在于早已确立的替代流通中现金（M0）的定位和双层运营体系。

早在2016年初，央行时任行长周小川接受财新专访时就指出，央行发行的数字货币目前主要是替代实物现金，降低传统纸币发行、流通的高昂成本，提高便利性和透明度。

此后范一飞多次撰文阐述数字人民币主要定位于M0的原因。他指出，随着信息技术发展，批发资金依托支付系统已实现电子化，支持M1和M2流通的银行间支付清算系统、商业银行行内系统以及非银行支付机构等各类支付系统不断完善升级；但零售环节法定货币的数字化供给还没跟上需求变化。因此，M0数字化是货币发展规律和支付需求催化的供给侧结构性改革，而用数字人民币替代M1和M2，既无助于提高支付效率，也会造成现有系统和资源的巨大

浪费。

目前的数字人民币更加恪守其M0的定位。在2019年11月的新加坡金融科技节论坛上，穆长春曾被问及数字人民币是否可能用于批发端，他回应称：外界对于数字人民币的功能其实存在误解，这只是一个M0的替代，并不针对资本市场或其他；当然，随着金融市场的发展，未来某个时间也许M0、M1、M2会出现界限模糊，那仍然非常遥远；如果现阶段就替代M1或M2，就会有货币乘数效应，从而影响货币政策执行和宏观审慎管理，“这是我们不愿意看到的”。

此外，由于现金是匿名交易的，数字人民币的“可控匿名”“账户松耦合”，也是较早就确定的方向，只对央行这一第三方披露交易数据，实现一定条件下的可追溯。穆长春曾明确指出，“区块链不适合用来做支付”，央行不预设技术路线，商业机构对用户兑换数字货币的时候，无论使用区块链技术、传统账户体系、电子支付工具，还是移动支付工具，只要能够满足央行对于并发量、客户体验和技术规范的要求，均可以采用。据财新记者了解，在目前的央行数字货币设计中，区块链的理念已有所体现，但区块链技术的应用还未大规模开展。

今年4月，姚前在《区块链与央行数字货币》一文中提出了区块链在央行数字货币中的三大可能应用场景：央行数字货币验钞、批发端支付结算和现金数字化。

其中批发端支付结算， 2016年12月，央行曾宣布过基于区块链的数字票据交易平台测试结果。姚前曾撰文回忆道，关于数字票据的资金结算，当时设计了两套方案：链外清算和链上清算（即通过央行数字货币结算）。试验结果发现，央行数字货币的引入可大幅简化票据交易流程，可实现自动实时的DVP结算、监控资金流向等功能；如果采用链外清算，则基于区块链技术的数字票据优势将大幅缩水。

不过，从后续看，并未有将央行将区块链技术和数字货币用于数字票据交易平台的进一步进展，可能原因还是在于现阶段数字人民币要恪守M0 的基本定位不变，而区块链技术也还有待进一步成熟。

搭建双层运营体系

目前，人民币现钞发行和回笼是基于“中央银行—商业银行”的双层体系完成，数字货币的发行与回笼仍然应该基于类似的体系完成。

据了解，在目前数字人民币的运营架构中，一层为人民银行，二层为工农中建四大行，其特点在于可根据客户信息的识别强度，开立不同类别的数字人民币钱包进行兑换服务。近期财新记者独家获悉，交通银行和邮储银行已开始对接研发工作，这意味着“二层”的最新配置可能为国有六大行。

在这一双层运营体系中，中央银行在数字人民币体系中居于中心地位，负责向指定商业银行批发数字人民币并进行全生命周期管理，商业银行等机构负责面向社会公众提供数字人民币兑换流通服务。

此外，目前央行数研所公布的合作伙伴——包括滴滴、美团、京东数科、拉卡拉，以及尚未公布但据财新记者独家获悉属于合作伙伴的B站、一款名为“蓝信”的政企通讯应用，还有招商银行、中信银行以及新近加入的苏州银行，都属于“2.5层”，即本身不具备开立数字人民币账户的资格，仅扮演数字人民币流通的角色。目前“2.5层”与“二层”机构是一对一合作模式，例如美团对接工行，B站对接中行，中信银行对接建行等。

与四大行一同参与研发的阿里、腾讯旗下的网商银行和微众银行理论上也属于二层机构。财新记者获悉，在举办“金融密码杯”颁奖的当天下午，央行数研所在苏州召开“数字人民币合作机构闭门研讨会”。“合作人脸识别技术的商汤科技也派人来了。”一位知情人士告诉财新记者，“但阿里和腾讯没来。”



点击图表放大

10月底，穆长春在上海外滩金融峰会上的发言进一步阐述了选择双层运营架构的多方考量。他表示，如果是现金，所有的商业银行都可以面对公众提供人民币兑换的服务，但在数字人民币发行过程中，还是选择了在资本、技术等方面实力雄厚的商业银行作为指定运营机构提供兑换服务。

对于为何"提供兑换服务的指定运营机构"不包括第三方支付机构，穆长春指出，根据《网络支付管理办法》第九条，非银行支付机构不得经营和变相经营货币的兑换和现金存取等业务，因此不具备为M0定位的数字人民币提供兑换服务的制度基础。但是，流通服务可由第三方支付机构和其他商业银行来承担，也包括前述指定的商业银行。这些银行和商业机构一起提供数字人民币的流通服务，并负责零售环节的管理，包括支付产品的设计和创新、场景拓展、市场推广、系统开发，业务处理和运维等服务。

穆长春还表示，央行不向"二层"机构收取费用，商业银行也不收取客户的兑出兑回费用，但运营机构和服务机构与商户间的费用如何收取，将交给市场决定。

目前，这一模式逐渐被有意在该领域探索的机构所接纳。无论是Libra，还是今年5月美国商品期货委员会（CFTC）前主席和埃森哲等主要发起的非营利组织数字美元基金会发布的数字美元白皮书，都采纳了双层运营体系。

全球央行提速：从研究到行动

"我们都说未来是数字化的，到头来发现未来已经到来。"IMF总裁格奥尔基耶娃10月19日在IMF举办的一场研讨会上，对鲍威尔说："你帮我意识到这一点。夏天时你说，'我不希望有一天醒来，发现美元已经不是世界储备货币，原因是我们刚刚错过了一场技术变革'。"

"（夏天）那句评论的意思是，我们有责任在CBDC、支付体系、跨境支付这些问题上，保持在政策和科技创新发展的前沿，倒不是说某些发展需要很快发生。"鲍威尔回应道。

鲍威尔的这一言论仍显审慎，但与美联储几个月前的立场已颇为不同。一位IMF人士对财新记者表示，鲍威尔愿意在IMF举办的论坛上就CBDC专门发言，就表明美联储的兴趣在加重。

2019年年底以来，CFTC前主席Christopher Giancarlo一直在推动“数字美元项目”。他在10月19日与英国、瑞典央行家的对话中表示，对美联储现在的态度感到鼓舞，“六个月前还不是这样”。

2019年夏天，Libra白皮书横空出世；2020年1月，欧央行、日本银行、英格兰银行、加拿大银行、瑞士国家银行、瑞典央行六家央行与BIS一道，就CBDC成立联合工作组。

一位接近该小组的资深央行家对财新记者表示，小组成立前，BIS与各大央行联系，美联储的回复是，愿意读小组撰写的报告，但还没准备好参与；小组成立一个多月后，美联储“改了主意”，对BIS表示，内部做了一些讨论，现在愿意加入。

欧央行的立场也有转变。此前，德国、奥地利央行行长坚持现金应为零售支付的主要手段，公开研发CBDC恐发出不鼓励欧洲公民使用现金的信号。但是在新冠疫情暴发后，眼见非接触支付成为全球绝大多数地区的趋势，部分欧元区国家改变了看法，并将在2021年年中前决定是否启动“数字欧元”计划。日本央行则称，试验将分三个阶段（概念验证1、概念验证2以及试点），其中概念验证1阶段将于2021财年首季度开启。

对各国央行纷纷着手行动的原因，部分西方人士认为是为了追赶中国。前述接近BIS人士说：“在西方国家目前有一类普遍的看法，认为中国做CBDC是想接管国际货币体系。”

但科尔认为，“这并非一场国际竞争。确实存在先行者优势，私人部门在支付工具、稳定币方面动作很快，已走在央行前面。新冠肺炎疫情危机又加速了经济、支付线上化的趋势，央行必须成为塑造这一转型的一部分，为公民提供方便且安全的支付工具，让人们能继续使用央行货币来支付，而非只能使用商业银行货币进行支付。”

“当现金这一央行法定货币载体快速消失，不再被商户接受、为消费者使用，这对央行来说是真真切切的压力。”前述接近BIS人士说。

IMF货币和资本市场部副主任何东称，IMF的初步分析表明，央行数字货币不会从质上改变推动货币国际使用的基本经济力量，但从量上可以增强货币替代和货币国际化背后的动因。单靠发行央行数字货币，很难从根本上改变已有的国际货币使用格局。

“改变各大央行态度的主要诱因之一，是2019年6月脸书及其合作伙伴推出Libra。”何东对财新记者表示。前述接近BIS人士表示，Libra白皮书问世后，G7国家财长反应强烈，尤其是欧洲国家的财长，将CBDC视作Libra这类全球稳定币的公共部门替代品，“他们万不希望将空空的竞技场留给Libra”。

各欧元区国家的财政部是支持研发CBDC的主要力量，在他们看来，Libra与加密货币不同，后者更像一个小众金融产品，Libra则有可能在较短时间内积累上亿支付用户。

在这位接近BIS的人士看来，中国研发CBDC的努力，更多也着眼于中国国内，不想让移动支付体系完全受科技巨头控制。

尽管对CBDC的态度都已转向行动，但是不同央行的态度及决心仍存在微妙差异。美国、欧元区，乃至英国的现金使用占比总体仍然较高。

欧洲国家相较美国更积极，部分缘于美欧之间仍有未解的数字税争端。尤其是法、德两国财长认为，让Libra抢占全球支付市场，可能会给美国科技巨头更大的先行者优势。



点击图表放大

一位曾参与中国CBDC研发的人士认为，数字资产的发展和监管，美国私人部门创新相对较多，如Libra和数字美元计划等，“因而美国并不着急，但如果想动，应该是比较快的”。

对金融体系的影响及对策

尽管研发紧迫度略有不同，但是不同央行对CBDC技术及体系设计的思考，已开始趋同。

10月9日，七家央行与BIS组成的研究小组发布了一份题为《央行数字货币：基本原则与核心特征》的报告，列出各大央行已有的一些原则性共识，包括三大基本原则：任何发行都不得损害货币和金融稳定；与现金和其他形式的货币共存于一个灵活、创新的支付体系中；CBDC的特性应益于创新和效率。

这些全球央行逐渐趋同的想法，也与中国人民银行的思路更接近了。何东表示，比如各国央行都将CBDC视作对现金的补充，“两三年前并不是这样的”。

对于CBDC的到来，私人部门有些担忧，一个被广泛提及的问题是：CBDC发行是否会提高银行被挤兑的风险，带来金融去中介化、金融体系不稳定之忧？

“许多银行对我表达了这样的担忧。”美国乔治城大学教授Chris Brummer在主持前述英国、瑞典央行家的讨论中表示。

对此，英格兰银行副行长、现任CPMI主席Jon Cunliffe回应：“这确实是个问题，但是不应被过度放大。”当前，银行事实上也面临潜在的挤兑风险，但也有存款保险机制等手段来规避其负面影响，发行CBDC并非一下子引入全新的挤兑风险。他亦指出，目前在英国，将大量现金存入银行或用现金做大额支付，银行会问很多问题；因此，对CBDC的使用施加一些限制并非不可能。

瑞典央行副行长Cecilia Skingsley引用了七家央行达成共识的“不伤害”原则称：“问题不在于CBDC是否会伤害金融稳定，而在于如何设计CBDC让此类风险得以规避。”

“银行的担心可以理解。”科尔称，但是对存款这一商业银行的主要融资来源形成威胁的同时，CBDC也带来一些机遇，银行可以将CBDC与其他一些产品、服务结合，提供一些新的、可创收的服务。

在中国，由于支付宝和微信支付已经占据移动支付市场超过90%的份额，私营部门和央行这一领域潜在的冲突，更多体现在支付巨头与央行之间。在10月24日的上海外滩金融峰会上，阿里巴巴创始人马云颇有针对性地提到：“研究机构不应该是政策机构，政策机构也不能仅仅依赖自己的研究机构??数字货币远远没有到抢标准的时候”“用经得起考验的技术的基础上所建立的数字货币，真正去解决世界贸易可持续、绿色和普惠的问题”。

这是中国私营企业与央行有关数字货币路线的分歧首次曝光在公众面前。近日发布的《中国人民银行法（修订草案征求意见稿）》，第二十二条规定：任何单位和个人不得制作、发售代币票券和数字代币，以代替人民币在市场上流通。

马云演讲的次日，穆长春在外滩金融峰会上，重申数字人民币必须坚持央行的中心化管理模式，要统筹管理数字人民币额度，制定统一的业务标准、技术规范、安全标准和应用标准，按双层运营原则，采用共建、共享方式由央行和指定运营机构共同开发钱包生态平台，统筹建设数字人民币的发行基础设施，实现跨运营机构的互联互通，保证不会出现支付壁垒等。

穆长春还特别提及数字人民币与支付宝、微信支付的关系。他指出，支付宝和微信支付是数字钱包，在数字人民币诞生前，里面承载的是商业银行存款货币；数字人民币诞生后，钱包里装的内容可能会增加央行数字货币，大家仍然可以使用原有的钱包进行支付。

邹传伟对财新记者指出，数字人民币相对第三方支付有以下优势：第一，由央行主导，能规范金融机构和科技公司的行为，确保公众利益得到保护，避免市场扭曲。数字人民币具有可控匿名特征，能保障老百姓在合法合规支付场景中对匿名性的需求，防止“被画像”。第二，数字人民币属于法定货币，在任何场景下都具有法偿性，具有第三方支付不能比拟的普遍接受性。第三，数字人民币对央行监控资金流向以及反洗钱、反恐怖融资和反逃漏税等方面监管，具有很强的政策含义。

不过，同第三方支付一样，数字人民币也要打破公众对隐私保护、数字鸿沟的担忧。此外，由于数字人民币并不计息、App使用体验有待优化、使用场景十分有限，人民银行及国有大行现阶段更需要着力的是如何尽量通过市场化的手段提高其接受度。“以前我们常说由于发达国家卡支付的发达，阻碍了其移动支付的进步；现在中国也可能会由于移动支付的发达，难以进入数字货币时代，因为移动支付在场景拓展、使用体验上确实已经很优异了。”一位业内人士对财新记者表示。

一些属于央行数字货币的特色功能，例如“双离线支付”、搭载智能合约等，还有待于在实践中不断完善。中国社科院金融研究所研究员程炼对财新记者表示，例如“碰一碰”功能其实有“双花”或盗取风险，一旦安全保护被攻破，就可以在离线期间“碰”很多人的“钱包”；又比如有一些研究称，央行数字货币可以根据不同的主体设置不同的份额或是一定的使用期限，但相关功能也可以通过第三方支付系统或银行支付体系实现。

在外滩金融峰会发言的最后，穆长春呼吁：“数字人民币的发行和流通，涉及社会的各方面，从来不是人民银行一家的事，也不是某一个机构凭一己之力能够完成的事，欢迎社会各界共同为数字人民币的研发和试点贡献力量，一起来建设数字人民币生态。”

调动私人部门的积极性，也是各国央行的普遍考量。前述七大央行文件列出的七条核心特

征之一就是让私营部门发挥适当作用，以促进竞争和创新。

对于多数央行来说，目前仍处于CBDC设计的早期阶段，一些设计选择会随着社会、技术及政策环境的变化而变。各国央行之间相通的一个思路为，从政策目标出发，而非从技术角度出发。英格兰银行创新部主任Tom Hutton在外滩金融峰会上表示，“我们着眼于公共政策目标，不应该让眼下的技术能力和局限性模糊总的目标。区块链尽管是有前景的技术，但是并非CBDC的惟一技术选项。”

Skingsley称，相比应用区块链、单纯为数字化而推行CBDC，更好的视角是反过来问，“什么样的问题和风险希望避免”，然后问“怎样的CBDC设计能帮助我们实现”。

跨境支付的未来

尽管现阶段的央行数字货币更像是一种国内支付的“冗余性工具”，各国央行也不愿以过于激进的做法影响到现有金融体系，但如果以更长的时间维度来看，央行数字货币的未来仍有非常多的可能性。

可能的想象之一是跨境支付。货币跨境使用一般分为两类：在第一类使用中，一国货币在国际贸易和国际金融中作为交换媒介、价值储存和计价单位；在第二类使用中，外国货币取代本国货币用于国内交易，这种情况通常被称为货币替代。

10月19日IMF发布的一份关于跨境支付的报告提及，CBDC确实会强化现有的货币替代激励，尤其是对高通胀、宏观环境不稳的国家。

与传统渠道的货币替代或“美元化”相比，如果外国发行的数字货币在他国被允许直接使用，货币替代的速度可能更快、规模更大。如果使用国的经济周期与发行国的经济周期不同步，使用国利用货币政策应对冲击的能力将受限，并带来显著的宏观经济影响。

科尔就表示，尽管各国央行对CBDC的努力主要着眼于国内政策目标，但是大国发行CBDC确实可能带来意想不到的跨境溢出效应。

何东认为，应区别CBDC潜在的跨境支付、使用，及其在另一国国内替代当地货币的使用。央行数字货币既需要减少货币替代影响，又要尽可能带来改善跨境支付的好处。

“如果能够确保各央行发行的数字货币的互通性，以连接整合不同的系统，则跨境支付和跨货币支付的能力会大幅提升。例如，可以建立专门的走廊网络如货币桥，实现多个央行数字货币在实时相互支付的基础上进行交易和交换，并实现在不同类型的分类账中同步支付。”何东表示。

此处所说的“走廊网络”，在香港金管局LionRock项目和泰国中央银行Inthanon项目的同步跨境转账试验中已经有所应用，即基于100%的CBDC储备在“走廊网络”上发行CBDC凭证，使得同一分布式账本系统支持多种CBDC。这样，跨境转账就发生在单账本上，不涉及跨链操作。

邹传伟也对财新记者指出，央行数字货币有零售型和批发型，如果用在跨境支付环节，两条路都是行得通的。单纯从技术的角度看，零售型的钱包没有境内和境外之分，支付没有在岸、离岸和跨境支付之分，但对中央银行的系统架构和技术能力要求很高。批发型保留了商业银行的中介功能，主要是改进目前的代理银行机制。但即使是数字人民币将来可以用于跨境支付，也不是要取代目前的代理行和清算行模式以及人民币跨境支付系统（CIPS），而是成为它们的补充。

因此，各国面临的主要政策挑战是：在实现更高效的跨境支付结算收益的同时，如何维护货币和金融稳定。而要应对这些挑战，需要各国央行密切合作以及国际社会的支持。

前述接近BIS人士称，央行间在这一领域更广泛的协调十分重要，让未来不同国家的央行数字货币系统间可跨境转账，“就好比建立统一的通信技术标准，让不管是三星、华为还是苹果的手机，都可以通话”。

“也正因此，各国央行在发行CBDC问题上从早期就开始的协调、合作十分重要。”科尔

说，如此可最大程度避免对他国货币金融体系产生负面影响，或在全球支付体系中竖起不必要的壁垒。

数字人民币是否可能用于跨境支付？

目前中国央行对此三缄其口，反倒是其他国家和地区的央行及公司显得更为热心。10月22日，香港财经事务及库务局局长许正宇在书面答复议员提问时表示，如果中国央行有意就数字人民币在内地以外地区（包括在香港）的使用作出探讨，香港政府及金管局会积极回应及配合。此外，香港金融发展局已筹建一个工作小组，研究香港如何把握数字人民币发展的机遇。

在今年6月的上海陆家嘴论坛上，新加坡金管局局长孟文能表示，新加坡金管局和中国央行的很多讨论都聚焦在数字货币方向，也在探究一些可能的应用，例如让中国游客使用零售型央行数字货币在境外进行消费。同时，出席该论坛的星展集团（控股）有限公司首席执行官高博德亦表示，可以考虑新加坡是否应该成为中国数字货币的一个枢纽，让新加坡的消费者可以更好地购买中国商户的商品，或让投资人能够更好地投资中国的金融产品。

2019年央行数研所一篇名为《标准助力开放：ISO 20022标准在法定数字货币中的探索与应用》的论文，透露了中国央行对于数字人民币跨境使用的些许想法。

ISO 20022标准是一套2004年发布的金融界通用的报文方案，目前被各国清算系统广泛接受，环球银行金融电信协会（SWIFT）已经要求其会员单位在2025年以前全面转向这一报文标准。该论文指出，“当前，ISO 20022标准库中尚无数字货币相关的报文。我国率先开发法定数字货币系统在互联互通报文设计中加入数字货币相关内容，丰富了ISO 20022标准报文库内容，扩充了其应用范围，对国际数字货币领域具有较大的参考价值??同时有利于推进我国的法定数字货币标准国际化进程，助力形成全面开放格局，提高我国在数字货币领域的国际影响力”。

货币国际化不仅是一个技术问题。近期，中国社科院金融所研究员杨涛在《厘清我国数字货币的发展前景》一文中指出，人民币国际化主要是大额跨境支付、金融市场交易与外汇储备，零售端的数字人民币与人民币国际化的关系并不大，一国货币不管是否数字化，对内价值都是更好地承担货币功能、稳定价格信号、优化资源配置、服务实体经济等；能否成为国际货币，关键不在于其是否进行数字化改造，而是取决于背后的国家信用、市场接受程度与安全性预期、国际政治规则与一国涉外法律约束能力等。▫

资料视频：2020年1月，在北大国发院等举办的“数字货币未来”研讨会上，中央财经大学金融法研究所所长黄震表示，央行发行数字货币前需解决六个法律层面的问题——法定数字货币形态、国务院授权取得合法性、配套一系列金融生态法律制度、明确技术规范等底层逻辑和底层法律、全球监管协调及参与国际标准制定

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊｜大数据交易困局

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

数据确权与数据定价，已成为数据要素市场改革亟待解决的基础性问题

《财新周刊》 文|财新记者 岳跃

降温一段时间的大数据交易所，近来又有"遍地开花"之势，多地纷纷出台数据条例、兴建数据交易平台。然而顶层设计的缺乏，让各地在数据标准、数据确权、数据定价等关键环节上未能统一规划，从而带来加剧数据壁垒的隐忧。

2014年3月，"大数据"一词首次写入政府工作报告；2015年8月，国务院出台《促进大数据发展行动纲要》（下称《纲要》），要全面推进中国大数据发展和应用，加快建设数据强国；2016年，"十三五"规划纲要正式提出国家大数据战略；2017年，十九大报告提出推动大数据与实体经济深度融合。

在最初的四年中，有16家大数据交易所和交易中心纷纷落地。但此后近三年，由于存量交易所经营不及预期、交易所设立政策收紧等各种原因，未出现一家新的大数据交易所，直至2020年8月北部湾大数据交易中心揭牌。

2020年4月，中共中央、国务院发布了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》（下称《意见》），将数据与土地、劳动力、资本、技术等要素一道列为市场化配置的重点，要求加快培育数据要素市场；2020年5月，《中共中央、国务院关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》再次强调，加快培育发展数据要素市场。

作为生产要素的数据被提上市场化改革日程后，多地纷纷出台措施响应号召。今年，深圳、天津、黑龙江、山西、安徽、山东等地纷纷出台了与数据有关的条例和办法。与此同时，北部湾大数据交易中心今年8月揭牌、湖南大数据交易中心今年6月开工、湖北大数据交易集团开始组建、北京国际大数据交易所正在筹建??

虽然各地对数据交易有不同程度的探索，但由于数据的无形性、可复制性、可共享性等特点，导致数据权属确定、市场定价、市场交易的难度较大，而已有体系相对零散，并不能满足数据流通层面的要求。但也有观点认为，应该允许各地百花齐放，探索地方特色的数据要素市场之路，再自下而上全国统筹。

一位统计部门的权威专家对财新记者表示，目前中国缺少一套数据治理体系，覆盖全国的数据资源采集、管理、运用的体制机制还没有建立起来。"'一盘散沙'的数据形态，难以真正完全释放数据中蕴含的巨大价值。"亦有业内人士评论道。

中国社会科学院学部委员、国家金融与发展实验室理事长李扬在第11届财新峰会上也表示："整个数字经济的发展，平台经济、算法经济、数字经济扑面而来，怎么监管？赢者通吃是一个自然规律，但负面作用有没有？如果有，怎么办？"李扬也表示，数据产权归属以及个人隐私保护都需要集中讨论。

普华永道中国管理咨询业务主管合伙人张立钧认为，构建一个健康的数据要素市场，在政策与法规方面既需要约束，也需要促进市场公平竞争的各项法律相互协调，形成与市场化匹配的数据确权、定价、反垄断法、隐私法、数据保护法等；同时，要建立机制，避免数据霸权和数据歧视的产生，形成平衡的数据生态，使得每个个体和企业都可以得到数据尊严，实现数据普惠。

"要发展数据要素市场，一定要配套良好的商业模式。在数字经济时代，数据本身的经济价值将得到全面释放，随着数据确权与定价的逐步明晰，多元化的商业模式也将随之衍生出来。未来，数据资产的商业化前景将逐步下沉至以个体为代表的C端用户群体，形成打通G、B及C端在内的数据交易、数据银行、数据信托和数据中介等模式。同时也要建立数据人才的培育体系。"张立钧表示。

地方密集出台数据条例

今年4月9日发布的《意见》进一步明确数据作为新型生产要素的地位，同时对政务数据开放、数据交易、数据安全保护等提出了总体性要求。随后，多地纷纷响应，密集出台各自的地方数据条例或管理办法。

黑龙江省4月16日率先发布了《政务数据管理条例》的征求意见稿，这是《意见》发布之后地方出台的第一部相关条例。此外，安徽、山西、深圳、山东等地也都在半年内制定了各自的大数据发展应用条例。

不难发现，在各地最新出台的数据条例中，相关定义、标准差异较大：有的地方规定由数据资源主管部门确定数据标准，有的是要数据部门会同其他部门推动建立地方标准体系，有的是网信部门制定标准，还有的是要数据要素市场主体自己定标准。

前述权威专家对此表示，早前是部门之间数据定义不一致、格式不统一、接口不兼容，今后各地之间也会存在这样的问题，“如果不从一开始就定好标准和规范，各地还是‘信息孤岛’，今后要想全国打通就会很麻烦”。

张立钧也对财新记者表示，由于各地的数据条例在数据权利、数据隐私、数据管理主体等方面的差异，面向跨部门、跨系统、跨区域统筹打通难度依然很大，难以形成跨职能、跨区域、跨行业的整体合力。

实际上，省份之间数据打通的问题目前就已凸显。

复旦大学数字与移动治理实验室主任、国际关系与公共事务学院教授郑磊组织的一项对长三角区域内数据开放水平的研究显示，尽管区域内的政府数据开放平台在功能设置上都达到了较高水平，相互之间差异较小，但平台之间的跨省际互联和协同合作尚未实现。

“在数据集主题的重合度上，浙江平台开放的数据集覆盖到14个基本主题，上海平台覆盖了除农业农村、社保就业、财税金融之外的基本主题，其他两省（江苏、安徽）尚未开放基本主题下的数据集。”《2020长三角政府数据开放一体化报告》还写道，“同一个关键数据集，在有的地方开放了，在有的地方没有开放。即使在不同地区都已开放的关键数据集中，所开放的字段内容也各有不同”。

不过，针对地方目前出台各异的数据条例，郑磊对财新记者表示，各个地方都有自己的经济特色，需要开放的数据也是不一样的，“如果全国都做得一模一样反而僵化了”。

从财新记者梳理各地近几年出台的数据发展政策看，它们的确都带有明显的地方特色。广东、浙江的主要着力点都是以第三产业数字化转型为驱动发展数字经济；江苏的战略规划注重第二产业的数字化转型升级；山东近年的关注重点则是在新型智慧城市、数字政府等方面；江西的主攻方向是智慧经济、分享经济。

“我们应该允许地方探索，找到一个路子，大家都开始做了再来看能不能协同。地方之间协商标准比较好，如果全国一套标准，可能东部地区觉得标准落后，西部地区觉得标准太高。应该在协作中找到共同点，都达成共识后再上升到国家标准。自下而上比较可行，自上而下反而更容易出现‘拍脑袋’‘一刀切’。”郑磊说。

张立钧也表示，考虑到各个地方的发展阶段、经济水平等存在较大差异，形成全国性的数据管理条例存在较大困难；“建议可以从行业、系统、部委等垂直领域，制定垂直数据管理条例和标准，从而既兼顾地方的差异，又考虑全国的统筹”。

郑磊表示，有关部门确实在协调顶层设计，正在朝这个方向走。“但是，数据开放的第一步是先要各个地方开放，然后再横向贯通让各个地方统一标准。如果现在要国家马上出全国的标准，我觉得有点早，也不是太成熟，出来之后反而更加限制地方的发展。各个地方都还在探索，应该允许各地‘百花齐放’，有自己的特色。”

2020 年多地密集出台数据条例和办法

条例名称	发布/实施日期	数据定义	数据标准
《黑龙江省政务数据管理条例（征求意见稿）》	2020 年 4 月 16 日	政务数据是指政务部门在依法履行职责过程中制作或者获取的，以一定形式记录、保存的文件、资料、图表和数据等各类数据资源，包括政务部门直接或者通过第三方依法采集的、依法经授权管理的，以及因履行职责需要依托政务信息系统形成的数据。	省政务数据主管部门应当统筹推进制定政务数据地方标准规范。省政务大数据中心负责组织政务数据地方标准规范的制定、应用和推广等具体工作。
《山西省大数据发展应用促进条例》	2020 年 7 月 1 日	以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，以及对其开发利用形成的新技术和新业态。	省人民政府应当组织相关部门进行大数据发展应用标准研究，推动数据采集、数据开放、分类目录、交换接口、访问接口、数据质量、安全保密等关键共性标准的制定和实施。鼓励企业、社会团体、教育机构、科研机构等开展或者参与大数据领域的国际、国家、行业和地方标准的制定。
《安徽省大数据发展应用条例（草案征求意见稿）》	2020 年 7 月 6 日	以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，是对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。	省人民政府数据资源主管部门应当会同有关部门，组织开展大数据发展应用相关标准研究，推动建立大数据发展应用地方标准体系。鼓励大数据企业参与国家标准、行业标准、地方标准的研究制定，制定企业标准。
《深圳经济特区数据条例（征求意见稿）》	2020 年 7 月 15 日	数据是关于客体（如事实、事件、事物、过程或思想）的描述和归纳，是可以通过自动化等手段处理或再解释的素材。	市数据统筹部门负责制定全市公共数据通用标准。公共管理和服务机构、行业主管部门根据本机构、本行业需要提出相关标准立项建议，报市数据统筹部门同意后实施。
《天津市数据交易管理暂行办法（征求意见稿）》	2020 年 7 月 30 日	数据指以一定形式记录、保存的文件、资料、图表等各类信息资源，可以是电子或非电子形式；数据交易指数据供方和需方之间以数据商品为交易对象、以货币为媒介的价值交换过程。	数据供方应对交易数据进行准确描述，数据交易服务机构应对交易数据描述信息制定标准，对数据供方提供的交易数据描述信息的准确性、真实性进行审核。
《贵州省政府数据共享开放条例》	2020 年 9 月 25 日	行政机关在依法履行职责过程中制作或者获取的，以一定形式记录、保存的各类数据，包括行政机关直接或者通过第三方依法采集、管理和因履行职责需要依托政府信息系统形成的数据。	省人民政府大数据主管部门应当制定全省政府数据共享目录和开放目录编制指南，定期发布政府数据共享、开放责任清单。
《山东省健康医疗大数据管理办法》	2020 年 10 月 1 日	健康医疗大数据是指在疾病防治、健康管理等过程中产生的，以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的健康医疗数据集合，以及对其开发应用形成的新技术、新业态。	政府有关部门、医疗卫生机构和健康服务企业应当按照健康医疗大数据资源目录和相关标准规范，依法开展数据采集。健康医疗大数据资源目录由基础信息、公共卫生、计划生育、医疗服务、医疗保障、药品管理、新型业态等组成。
《山西省政务数据管理应用条例（草案）》	2020 年 10 月 16 日	政务数据是指政务服务实施机构在履行职责过程中采集和获取的或者通过特许经营、购买服务等方式开展信息化建设和应用所产生的文字、数字、符号、图片和音视频等数据。	省人民政府政务信息管理部门负责提出政务数据目录的编制要求。编制要求应当包括分类、格式、更新时限、共享属性、共享方式等内容。
《黑龙江省促进大数据发展应用条例（征求意见稿）》	2020 年 10 月 28 日	以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，以及对其开发利用形成的新应用和新业态。	数据要素市场主体应当确立数据质量管理目标，建立数据质量标准和控制机制。省网信部门应当组织相关部门建立促进大数据开放和数据资源有效流动的制度规范。

资料来源：财新记者根据公开资料整理

点击图表放大

引发争议的深圳样本

深圳司法局今年7月15日公布的《深圳经济特区数据条例（征求意见稿）》（下称《深圳数据条例》），因提出了一系列全新的制度设计，受到广泛关注。多位法律界人士对财新记者表示，中国现有数据安全、信息保护法律法规都较为原则性，而深圳在数据权确立、公共数据权权属、公共数据资源管理等方面都进行了细化和完善，内容之丰富、视角之创新，走在全国前列，值得其他地区借鉴学习。

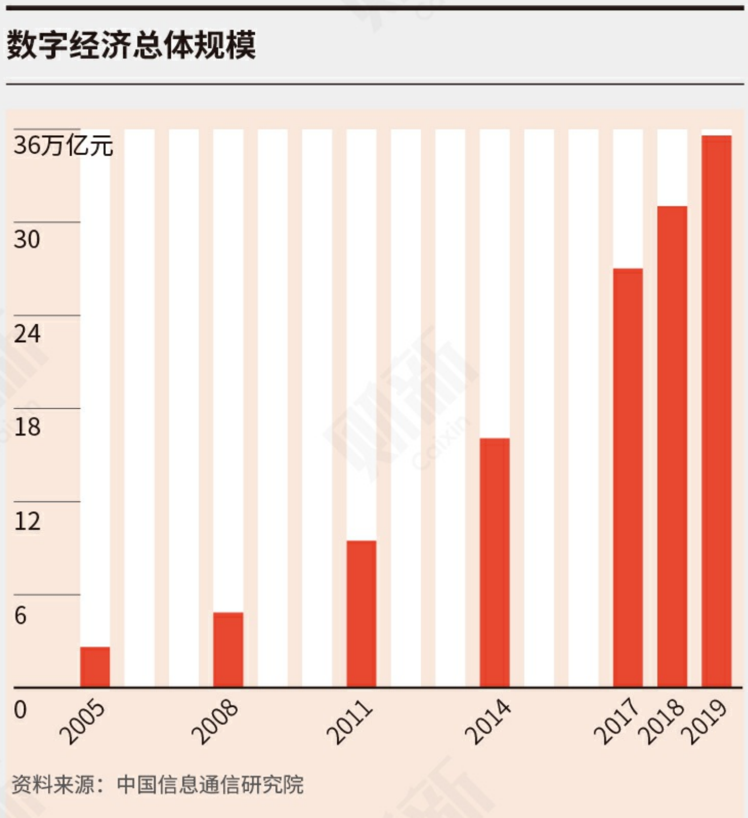
例如，关于数据的定义，《深圳数据条例》就有别于全国其他地区的条例：数据是关于客体（如事实、事件、事物、过程或思想）的描述和归纳，是可以通过自动化等手段处理或再解释的素材。这一定义更强调了数据作为可以再处理或再解释的“要素”“素材”的性质。而其他地区对数据的定义，大多照搬了《纲要》中的相关表述。

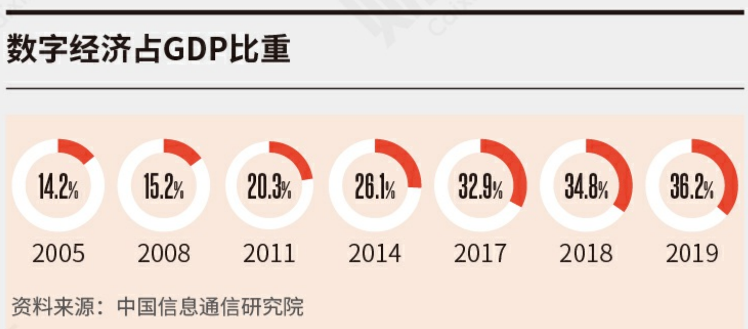
《深圳数据条例》还首次明确，公共数据属于新型国有资产，数据权归国家所有，并将公共数据与现有一般资产区分开来：新型国有资产是指公共数据具有国有资产的绝大部分属性，同时具有信息化条件下与一般国有资产运行管理不同的专有属性，是一种特殊类型的国有资产。

此外，在数据管理上，目前中央层面尚未设立专门的数据管理部门，数据管理工作由网信办、工信部、公安部和市场监督管理总局主导，各行业主管部门在其行政职权范围内分别治理。对此，《深圳数据条例》作了相关安排，即市数据工作委员会下设市政务数据主管部门——市数据管理工作统筹部门，承担日常工作，负责全市数据管理工作的整体统筹以及公共数据的综合管理，拟定公共数据管理制度并组织实施。

《深圳数据条例》最大特点是首次规定了数据权属，即“数据权是权利人依法对特定数据的自主决定、控制、处理、收益、利益损害受偿的权利”“数据要素市场主体对其合法收集的数据和自身生成的数据享有数据权”“个人数据包括个人信息数据和隐私数据”。

有律师表示，目前中国法律法规未对数据的所有权进行明确规定，数据的独特属性让其难以精确地归入目前法律上既有的概念和保护体系内。数据的权属定位不清，使得很多经济活动的开展难以有直接的法律依据和保护路径。因此，提出数据权的概念，有一定的积极意义。





点击图表放大

但这些关于数据权的规定也在业界引发较大争议。在法理上，有学者认为，隐私权侧重保护个人私密信息，数据权侧重于数据的流通与利用，将二者混同将带来一系列问题，例如隐私权和个人信息赋予财产收益权利，有可能导致出卖隐私获取收益的现象。有建议称，应该对数据权属进行更加细致地划分，在肯定基于某些特定个人信息获得收益权利的同时，禁止基于隐私数据的收益。

在立法程序上，有法律学者认为，《民法典》和正在征求意见的《数据安全法》都未对数据权属作出规定，深圳出台的地方法规中出此定义有不妥之处，且存在超越立法权限的争议，“数据权作为一项基本民事权利，不属于地方立法权范畴”。根据《立法法》，涉及民事基本制度和基本经济制度，以及对非国有财产的征收、征用的事项，只能通过制定法律给予规

制。

也有法律界人士认为，深圳作为经济特区，可以运用特区立法权率先展开地方数据立法；但《立法法》也规定，立法内容如果没有得到全国人大的相关授权，则属于越权立法的行为。

还有业内人士认为，数据作为复制成本低、流通性强的新型生产要素，具有很强的地域间流动性，在地方性法规中对数据权属进行确认，不利于培育全国统一的数据要素市场，也不利于促进数据要素市场化配置。

“数据权属确实是数据立法中的难点，尽管目前在程序上有瑕疵，部分条款还有待讨论，但深圳作为经济特区勇开先河，能对这些立法空白进行思考和创新是值得肯定的。”一位资深的法学院教授表示。

大数据交易所再升温

从2014年成立贵阳大数据交易所开始，各类大数据交易中心或平台在国内遍地开花，但在2017年之后开始降温，2018年和2019年都没有新平台出现。直到数据要素市场化改革提出后，北部湾大数据交易中心2020年8月12日在南宁揭牌，这也是近三年惟一新成立的一家。

与此同时，湖南大数据交易中心今年6月15日已经开工建设，预计今年12月中旬完成基本建设。该中心已规划为湖南省惟一的数据要素与数字资产交易场所，也将是国家地理空间信息中心的南部分中心。湖北省在年初也提出，要筹建湖北大数据交易集团，“不仅要巩固提升‘九省通衢’枢纽地位，更要奋力抢占流量风口，成为重要数据枢纽”。此外，天津等地在今年的政府工作报告中，也都提及要筹建大数据交易中心??。

但最受市场关注的，是拟筹建的北京国际大数据交易所（下称“北数所”），它在市场定位和功能上较以往成立的交易所层级更高、内容更丰富。

今年9月29日，北京市地方金融监督管理局、北京市经济和信息化局联合印发《北京国际大数据交易所设立工作实施方案》（下称《方案》）。《方案》称，北京将打造国内领先的大数据交易基础设施，及国际重要的大数据跨境交易枢纽。不过，在国务院近年开展清理整顿各类交易场所之后，尽管有地方政府部门牵头，但新设立交易所已经困难重重。

据财新记者了解，北京的做法是由具有优质数据资源的市属国企，对北京地区现有的交易所进行重组，重组之后将更名；此外，北数所还将引进央企、互联网巨头等，作为战略投资者入股，增加注册资本，今后会进一步变更经营范围、扩大交易品种。

目前，北京市已有北京大数据交易服务平台和中关村数海大数据交易平台：前者是在北京市经信局指导下，由北京软件和信息服务交易所（下称“软交所”）承建运营的；后者是由中关村大数据交易产业联盟发起成立、北京数海科技有限公司承建运营的。业内人士预计，在软交所体系中重组出新的北数所可能性较大。

根据《方案》，北数所具备五大功能定位：一是权威的数据信息登记平台；二是受到市场广泛认可的数据交易平台；三是覆盖全链条的数据运营管理服务平台；四是以数据为核心的金融创新服务平台；五是新技术驱动的数据金融科技平台。

在数据来源方面，《方案》计划将市政府部门（含具有公共事务职能的组织）数据目录中的公共数据，通过无条件开放和授权开放形式，向北数所有序汇聚，企业可在北数所内免费或有条件使用数据登记平台数据开发数据产品；同时，也会驱动商业数据向北数所聚集。

国内现有大数据交易平台

成立时间	名称
2014 年	贵阳大数据交易所
	北京大数据交易服务平台
	中关村数海大数据交易平台
2015 年	武汉东湖大数据交易中心
	长江大数据交易中心
	西咸新区大数据交易所
	华东江苏大数据交易平台
	重庆大数据交易市场
	河北大数据交易中心
2016 年	上海数据交易中心
	浙江大数据交易中心
	哈尔滨数据交易中心
	华中大数据交易平台
	钱塘大数据交易中心
2017 年	河南中原大数据交易中心
	安徽大数据交易中心
2020 年	北部湾大数据交易中心

资料来源：财新记者根据公开资料整理

点击图表放大

在交易方面，《方案》设想的数据产品包括商业数据、数据分析工具、数据解决方案等；

交易类别主要包括四类：一是数据产品所有权交易，主要为数据分析工具、数据解决方案的产权转让；二是数据产品使用权交易，即不改变数据产品所有权前提下通过交易访问权限，实现对数据的使用；三是数据产品收益权交易，即对数据产品产生的未来收益进行交易，主要为数据资产证券化产品；四是数据产品跨境交易。

此外，《方案》还赋予了数据更多金融属性，提出要探索开展数据资产质押融资、数据资产保险、数据资产担保、数据资产证券化等金融创新服务；并积极争取国家先行先试政策支持，在中国人民银行指导下，探索央行法定数字货币在北数所数据交易支付结算中的应用，打造符合数据交易特征的支付结算体系。

大数据交易所和交易中心又在各地蓬勃兴起，这些愿景虽好，但从目前国内已有的17家大数据交易所或平台的运行情况看，现实不容乐观，北数所成立后仍将面临诸多挑战。

如何激活数据交易

普华永道近日在第三届中国国际进口博览会上发布的《数据资产生态白皮书》认为，当前各类数据流通平台不断涌现，数据资源企业也渐具规模，但由于专门立法的欠缺和既有制度的模糊，出于对交易风险及个人数据合规风险的忧虑，中国数据流通在“质”和“量”上都不尽如人意，难以满足数字经济发展的需要。

新华社《半月谈》今年9月的一份调研也称，“近一年来，全国数据要素市场整体尚处于筹备阶段，发展缓慢”，例如东部省份的一家大数据交易中心，“仅仅停留在酝酿阶段”。

一家南方省份的大数据交易中心负责人坦言，该交易中心更像是一个信息中介，买卖双方匹配需求，接洽好后真正的交易环节并不发生在场内，“所以大规模的交易做不起来，更谈不上交易中心发挥什么价格发现功能了。我们现在主要的业务，反而是政务数据开放的技术外包”。

全球第一家大数据交易所贵阳大数据交易所，自称可以提供数据确权、数据定价、数据指数、数据交易、结算、交付、安全保障、数据资产管理等综合配套服务。但有业内人士评论称：“它虽然号称是大数据交易所，但实际上，手上并没有多少真实的数据。”

自2015年4月14日运营至今，贵阳大数据交易所鲜有披露过交易规模，此举颇让业界费解，尤其是该所“两天一篇公关稿，一周一个会的节奏”，以及日常工作主要是接待全国各地的来访参观，都被指不务正业和“政府形象工程”。公开信息显示，贵阳大数据交易所2018年的主营业务收入为1135.35万元，净利润亏损531.61万元。

据财新记者了解，由于交易规范不完善，数据交易过程中还易出现道德风险，例如技术服务方、数据提供商、数据交易中介等可能会私下缓存并对外共享交易数据，数据使用企业不按协议要求私自留存、复制甚至转卖数据的现象也时有发生。而在交易相关方之外，社会公众和商业机构关注的个人隐私、商业机密等一系列安全问题也日益突出。

张立钧对财新记者表示，近些年全国各地兴办大数据交易所，但成功案例较少，主要有以下三个原因：一是数据确权与定价尚未明确。交易所本身需要围绕交易形成可持续的业务模式，但由于数据确权尚未明确，大量交易所在法规风险下只能选择连接供需方抽取佣金的模式，这一模式导致数据需求和供给方交易成本提升，以及出于对数据隐私等的担心，对交易的积极性产生影响。

二是交易所功能单一。交易所提供的功能主要是面向数据供需方提供数据交易服务，但是在数据加工、分析、洞见等服务方面相对比较薄弱，与云平台厂商相比，无论是供需的触达、交易模式的便捷以及第三方服务商的多样性都存在差距，需要通过构建数据生态体系，来逐步提升功能。

三是优势资源未全面转化。“相比于传统的云平台数据流通，交易所的优势应该在于对地方数据的全面触达以及线下资质认可的安全、合规流通。目前大量地方交易所资源聚焦于建大平台，但地方政府在数据开放和资产运营能力、安全合规交易能力上投入有限，导致较难形成竞争优势。”张立钧说。

此外，在前述权威专家看来，在总体规则缺失的背景下，各地的大数据交易自立规则、自成体系，导致数据市场没有流动性可言；各个交易所的数据质量参差不齐、技术水平悬殊，导致标准不适配、格式不兼容、安全得不到保障，“大家都在建，但整体做不起来”。

多位业内人士对财新记者表示，要想激活大数据交易，数据确权和数据定价是最为基础、最为核心且亟待解决的两个问题。所谓数据确权，就是对数据的所有权、使用权、经营权、知情权、遗忘权、修改权、删除权、拒绝与限制处理权等一系列权利的确认。国际上对数据确权也在不断尝试，但无论是欧洲的《一般数据保护条例》确立了个人数据和非个人数据的二元架构，还是美国将个人数据置于传统隐私权的架构下，都具有一定局限性。

普华永道的白皮书建议，中国在进行数据确权时，需充分借鉴欧美数据确权的经验与得失，着重关注四点：一是充分考虑数字经济发展不同阶段和特定国情；二是坚持个人隐私与敏感数据保护的红线思维，“只有增加消费者的安全感和信任感，数据确权才能够落地，数据资产生态才能健康”；三是以数据流通与共享为主要目的，“通过合同约定来分配各方权益，进而在规则竞争和演化的过程中总结出最佳实践和行业标准，最终形成确权规则”；四是利用数字化技术手段赋能数据确权。

在数据定价方面，由于数据资产不具有实物形态，定价时通常类比无形资产进行分析，但相较于无形资产，数据资产还具有“有效期短、可以无限共享、集合使用价值更高”等特点。传统的评估方法在应用于数据资产估值时存在局限性。

目前，业内一般有三种比较公认的数据资产定价模式。第一种是成本法，主要考虑存储成本、加工成本及运维成本因素，但局限性在于数据资产对应的成本不易区分，贬值因素也不易估算。第二种是收益法，主要基于数据资产的预期应用场景，估算预期经济收益，但问题是超额收益难以精确计量。第三种是市场法，参考公开交易市场上相同或类似数据资产的交易成交额，但目前各大数据交易所并不能提供大量全面的交易数据。

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所副所长魏凯对财新记者表示，目前尚未建立有效的数据价值和成本的计量方法，数据仍是大部分企业生产经营的附属产物，很难将数据价值和成本从业务中剥离，难以通过市场直接定价。“目前理论供给严重不足，操作起来也很难。不能卡在数据定价这个死结上，可能需要绕道而行。”

版面编辑：张翔宇

专栏丨人民币升值的远虑与近忧

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

升值过头对出口企业影响几何？疫情结束后，主要贸易国会否再生反弹？币值较高时，是增加对重要商品进口的好时机吗？在人民币升值动能未减之时，启动货币政策退出进程是否过早？

文|高占军

中信证券原董事总经理、哈佛大学访问学者

最近一段时间，中国国内关于人民币升值的讨论很热烈。5月下旬是今年人民币汇率最低点，当时1美元可换7.17元，而如今是1美元可换6.58元——五个多月内，人民币兑美元竟升值8.2%。

但被多数人忽视的一点是，相对美元大幅升值的不仅是人民币——同期，英镑、欧元相对美元分别升值8.2%、9.2%。

一经对比，便发现看上去是在讨论自家的货币，但很大程度上其实是美元的问题——这说的是共性。

有意思的是，换一个角度看也不全在美元：若从年初开始算，欧元和英镑相对美元币值非常稳定：欧元升0.9%，英镑贬0.1%；而人民币相对美元升值了5.5%。所以，虽然美元的问题自5月下旬起是共性，但全年看，人民币升值的幅度仍是十分突出的。比照一篮子货币计算的人民币汇率变动也说明了这一点：按CFETS和BIS货币篮子人民币汇率均升4.4%，按SDR货币篮子则升2.8%。

所以，讨论人民币升值问题，需要兼顾个性和共性因素。在笔者看来，人民币升值的主要原因如下。

首先，中国较早控制了新冠肺炎疫情，经济表现好于其他主要经济体，所以信心增加。

其次，中国的货币政策虽宽松，但相对美国、欧洲和日本等主要经济体却显得十分矜持，货币供应增幅有限，利率也较高。

再次，美国等主要经济体因货币与财政政策极度宽松，尤其是财政支持力度大，使得人们收入不减，财富增加，而消费需求强劲。但受疫情影响生产不足，商家急需补库存，只有增加进口，而中国是最主要的产地之一。比如10月，以美元计，中国出口大增11.4%。值得关注的是，这种出口增长的逻辑颇为特殊，与以往完全不同；一旦疫情受控，生产重上正轨，便可能部分消失。

还有，中国金融开放步伐并未因疫情而放缓，也促进了资本项下资金的流入。

最后，人民币升值还有另一个特殊原因，即在各国强力的货币和财政政策支持之下，大大降低了全球经济和金融风险，避险需求下降的结果是美元不再受宠。当然美元贬值也有其他因素，包括货币政策极度宽松、财政刺激扩大了贸易逆差、债务剧增、疫情失控、经济复苏受阻等。

总体看，人民币近期的快速升值在一定程度上属于特殊阶段的事件驱动，所以若事件结束，则急升便会相应终止。目前，全球疫情十分严峻，虽疫苗研发进展较快，但能否在2021年年中前完全派上用场尚属未知。在此期间，各主要经济体宽松政策还会持续甚至加大。美联储9月刚刚采用的更具扩张性的货币政策新框架，对美元币值也会有深远影响。

这样看，人民币坚挺局面仍会持续一段时间，动能转换的时间窗口或在2021年下半年。

从前文分析看，当前中国商品的需求增加与人民币竞争力的关系并不十分密切，甚至会改善贸易条件，所以对人民币升值过于担心大可不必。但维持这个样子就好，再多升就难免令人

心生不安了。

重要的是对下一步如何考虑。若人民币升值过头，对出口企业影响几何？虽然现在外国需要中国商品，但疫情结束后，面对急剧扩大的贸易逆差，会否脸色一变再生反弹？在美国候任政府正重新考虑其贸易政策时，该因素不宜忽视。另外，在币值较高时，是否也是中国增加对重要商品进口的好时机——这大概会导致双赢的结果：一方面在价格较好时买到了急需的商品；另一方面又可以平衡与主要贸易国的紧张压力，为即将展开的贸易谈判开个好头。

关于中国的货币政策，有一种声音认为到了该研究有序退出宽松的时候了。有此想法总是不差的，但在人民币升值动能未减之时，讨论这个问题恐怕还需多一些谨慎。

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊｜福岛核污水排海争议

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

日本政府近期准备为福岛核电站污水排入海洋方案开绿灯，引起多方反弹，被迫延后决策



《财新周刊》 文|财新特派日本福岛记者 陈立雄

小名滨（Onahama）是位于日本本州东部福岛县东南的一处风景宜人的渔港，南临太平洋，以盛产比目鱼等海鲜著称。今年10月中旬，一则"坏消息"打破了这座小城的宁静。多家日本媒体报道，日本政府"基本决定"将福岛第一核电站约123万吨核污水净化后含有放射性物质氚的处理水，以稀释后排放入太平洋的方式来处理，最快将于当月27日举行相关阁僚参加的会议并最终敲定。

消息一出，外界哗然。小名滨距福岛第一核电站仅60公里，是其排污水可能的入海口。"我肯定是反对的，不管安全不安全。"当地海鲜加工店老板西田明男（化名）担心，若核污水处理后排入海中，当地海鲜刚恢复到灾前水平一半的销量又要见底。他家在此地经营海鲜生意已超过100年历史。

西田明男的担心不是孤例。近期，日本全国渔业协会会长岸宏会见了日本环境大臣小泉进次郎，传达了该协会"绝对反对"核污水排海的看法。11月初，财新记者在小名滨所在的福岛磐城市市中心还能看到有人举着"核电站No！""东电请负起责任"等标语，用音响在街头循环广播抗议排海方案。他们担忧当地渔民的生计会面对挑战。

排海方案也受到一些邻国的关注或反对。虽然日本原子能规制委员会委员长更田丰志10月21日称，在遵守基准的前提下将福岛核事故核污水稀释后排放入海，不会对海洋环境和海洋生物造成影响，但据韩联社报道，韩国科学技术信息通信部第一次长文美玉表示，福岛核废水的管理不再是日本的国内问题，而是影响整个全球海洋环境的严重国际问题。韩国济州道知事元喜龙也呼吁日本政府立刻暂停排放污染水的相关准备工作，并称如果日方拒绝，将在日韩两国提起诉讼。

迫于舆论和各方压力，日本政府已决定放弃在10月底敲定核污水处理方案。

排海方案惹争议

从空中观望，1043个蓝色、灰色和白色的大型储罐密密麻麻林立在福岛第一核电站厂区内，其中储存着经过多核素去除装置（ALPS）净化的核污染水，东京电力公司（下称"东电"）计划未来将储罐增加至1061个。截至今年9月17日，这些储罐中已有123万吨处理后的废水，它们可能被排入太平洋。

福岛第一核电站是东电旗下第一座核能发电厂，共有六台机组，均为沸水堆。2011年3月12日，受日本"3·11"大地震影响，核电站发生安全事故。日本核能安全保安院（NISA）据国际核事件分级表，将福岛核事故定为最高级7级，此后福岛第一核电站1号至6号机组全部永久废弃。东电公司采用内视镜勘查发现，核电站内的1、2、3号机组反应堆由于海啸导致的电力中断，冷却系统遭到损毁，核燃料棒无法冷却，使得三座反应堆内的核燃料均堆芯熔毁。熔毁的燃料穿透了反应堆底部，与熔毁的建筑物结构及手脚架等混杂掉落在安全壳底部，形成核残

渣。

事故发生后，为控制反应堆内的高温，东电向其中注入了大量冷却用水。这些冷却水在接触熔毁的核燃料后，变成了核污染水。再加上跟地下水和雨水混合，总量不断增加，目前已达到120余万吨。这些污染水通过ALPS去除氚以外的若干放射性物质后，最终流向上述储罐里。

经过ALPS处理后的核污染水一般被媒体称为“处理水”。ALPS 的原理是利用特殊材料通过吸附、“共沉淀预处理”等工艺，将锶、铯等60余种放射性物质浓度降低，但ALPS基本不能清除污染水中的放射物氚。

随着“处理水”水量越积越多，东电称其储存能力已逼近极限。东电内部人士告诉财新记者，福岛第一核电站厂区内的储罐区面积约为23万平方米，1000多个储罐的最大总储量为137万吨，按目前电厂每天还会新增140吨“处理水”的速度，到2022年夏天就将达到储量上限。

事不宜迟。日本首相菅义伟近期公开表示，核污水处理“不能一直不做出决定往后推迟”，“作为政府，将尽快负责任地决定处理方式”。

日本经济产业省下辖的污染水处理对策委员会是决定处理水方案的关键机构，成员包括东电高管和各领域专家。关于如何处理这些“处理水”，今年2月，委员会旗下的一个专家小组对五种处理方法展开讨论，分别是注入地壳、大气氢排放、地下埋设、水蒸气排放和排入海洋。得出的结论是，国内外已有先例且成本最低的海洋排放“现实且可靠”，暗示这是最佳方案。

《读卖新闻》等媒体10月16日报道，日本政府已基本决定将采用此方案，即把放射性氚稀释到远低于 “每升6万贝克勒尔”的日本国内标准上限水平后，从2022年开始在福岛附近海域排放入海，预计持续30年排放完毕。

“处理水”中的主要放射性物氚，又称三氢或超重氢，是氢的同位素之一，它的原子核由一个质子和两个中子组成，带有放射性，会发生β衰变，其半衰期为12.43年。

财新记者采访的专家均指出，跟福岛核泄漏事件至今排放的放射性物质相比，氚的风险相对比较低。日本大阪近畿大学核能研究所所长山西弘城介绍，氚是核电站经常释放的一种辐射性气体。氚发出来的辐射是具有低能量的β射线，弱于高能量的γ射线或α射线。氚极微量地存在于自然界中，当宇宙射线所带的高能量中子轰击氚核，其氚核便与中子结合为氚核，一般自然界的水中含有每升0.5—1.0贝可勒尔的氚。贝可勒尔是放射性活度的国际单位。此外，由于氚是制造氢弹的原料，上世纪60年代全球核武试验较为频繁的时期，日本人在大气层中接触过的氚浓度比现在多几十倍或上百倍。

由于水分子中也含有两个氢原子，山西弘城介绍，在水中把氚分离出来相当困难，因此核电站排放的气体和水中的氚很难去除，所以每个核电站都会将其稀释至法定上限之内后排放。

不过，山西弘城补充道，“也有研究人员认为，生物体由水和氢元素等构成，因此当氚接近生物体时发出辐射，会比较可怕。”

关于氚含量标准，日本法定排水标准的上限是每升6万贝可勒尔，韩国排水标准的上限则是每升4万贝可勒尔，更严格的美国饮用水标准上限是每升740贝可勒尔，最严格的是欧盟饮用水标准，上限是每升100贝可勒尔。在上述排海方案中，日方计划大幅稀释处理水到每升1500贝可勒尔氚浓度水平，并将每年的排放量控制在其他核电站的正常排水量水平。然而，部分反对者仍引用上述欧盟饮用水标准反对该计划，并称从病理学角度看，氚对生物体的危害还没有定论。

反对方还批评日本政府并未认真评估所有可行的方案。“自事故发生九年半以来，政府都在做什么？可以说这是结论先行，或政府特意等到储罐储量快告罄时做决定。”福岛当地日报《福岛民报》10月24日的社论质疑道。

山西弘城告诉财新记者，他领导的团队曾着手研究将氚分解成氢的技术开发，但政府方面并未给予财政支持，也没有表示期待。不过，他认为排放入海的方案还是“有道理”，技术上稳定，“是最佳捷径”。

多次赴日本做过实地研究的美国伍兹霍尔海洋研究所（WHOI）高级研究人员肯·布塞勒（Ken Buesseler）在回复财新记者的邮件中提到另一种他认为可行的方案，“由于放射性衰变，如果保存60年，氚将仅保留现有浓度的3%，并且可以使用曾用于石油储备的大型防震容器。这些容器可以放置于核电厂之外无人居住的区域”。

放射性废物专家、九州大学教授出光一哉是官方污染水处理对策委员会的成员之一，他对上述提议不以为然。“把储罐放置在电厂外需要获得原子能规制厅的许可。这不会在一夜之间被允许。这个方案还意味着监视区的延伸，需要做环境评估。储罐设置在未经许可的地方将违反法律。因此，目前很难在电厂土地之外增设储罐。”

一些排海方案的反对派还提出，可以在日本的某个无人岛上保管处理水。《朝日新闻》10月24日还报道称，在拆解旧式储罐后再设法设置新的储罐，则可以在现有的储罐地区中增加储量，多储存相当于两年的处理水，换言之，得以延期到2024年再实施排海计划。

事故发生后不久，日本核能政策担当大臣细野豪志指出，法国阿格（LaHague）核燃料再处理厂每年排放的氚约有1.37万亿贝可勒尔，相当于福岛氚总量的14倍左右。同时，日本青森六所村的核燃料再处理厂也曾排出过比福岛核电站更多的氚。在此背景下，“如果不允许福岛排放氚，那么这简直是对福岛的歧视”。他在一篇文章中写道。

除了其他国家核电站同样排出大量氚到海洋， 排海方案赞成派往往指出，长期保留储罐容易受到自然灾害影响，排海后大量人力资源可以重新分配到泄漏的核燃料清理工作之中。

国际原子能机构（IAEA）总干事拉斐尔·马里亚诺·格罗西 （Rafael Mariano Grossi）今年2月首次视察福岛后，同样认为日本官方小组提出的海洋排放“与世界各地的既定做法一致”，并认为“这不是什么新鲜事，这里没有丑闻” 。

东电的信用问题

外界对排海方案的不信任，也与东电此前不良的信用记录有关。2018年夏天，官方快要召开有关氚水处理方法的听证会时，媒体曝光了东电处理水中不止有氚，部分处理水中还含有其他超标辐射性物质。东电后来承认，约84%的处理水中含有几种更危险的放射性物质，尤其锶90含量高达每升60万贝克勒尔，是法定限值的2万倍。

今年8月，《科学》杂志刊文称，科学家2018年发现福岛核电站核污水处理水储罐中还含有多种放射性成分，包括钌106、钴60和锶90等。虽然这些同位素的浓度比氚低几个数量级，但它们在不同储罐中的含量可能存在很大差异。

而此前，东电并未明确披露上述信息。在民众眼中，东电本来擅长用专业术语把事情搞得复杂深奥，这更使人相信它在有意隐瞒事实真相。

一名东电公关人士向财新记者解释，虽然这件事东电“确实需要反思”，但这些数据是一直公开的，只是“表述有误”。近期，东电又承认处理水储罐里存在碳14，这是ALPS净化对象之外的一种放射性物质。据东电自己的评估，70%以上的处理水需要“二次净化”，以将其浓度降低到法定的排放标准以下。

反核活动家们指出，东电尚未说明如何实现“二次净化”，包括是否再使用ALPS，以及“二次净化”后这些同位素的含量会具体减少到什么程度。



2013年11月27日，国际原子能机构团队视察福岛核电站。图/东京电力公司



小名滨鱼市场。图/小名滨机船底曳网渔业合作社

今年9月15日，东电公布，已开始进行ALPS“二次净化”试验，测量结果将在今年内得出。山西弘城向财新记者保证，这一操作技术上毫无问题。但他同时警告：“信用是最重要的，所以不能让东电单独排放，而是得由第三方成立的组织来监督排放过程。”他介绍，讨论中有观点认为，官方原子能规制委员会将批准排放时使用的设施，不仅如此，作为一个组合，必须同时考虑监督机制的安排。

上述海洋放射化学家布塞勒也称，有必要追加措施，“需要对1000多个储罐各自进行独立评估，不仅仅是东电网站上公开的那7—10种放射性物质，还包括对所有可能的放射性物质的充分核查”。

在执政党自民党内部也出现了反对排海方案的意见。身为自民党综合能源战略调查会会长代理的众议员山本拓今年10月底在个人官网上写道："东电方面称，处理水的海洋排放似乎跟其他通常核电站废水排放一样，但这并不是事实。"他表示，除氚外，核电站的正常废水还含有锰54、铁59、钴58、钴60、镍63和锌65，然而福岛第一核电站储罐里的处理水含有57种事故产生的其他放射性物质。

东电最新试验结果初值显示，第二次净化可以将一些放射性物质的浓度降低到法定上限以内，但山本拓指出："7种主要放射性物质和锶89在第二次净化之后，还检出其中6种，这意味着事故中产生的放射性物质并没有完全消失，而是继续存在。将其排放到海洋中，不能视为与普通核电站废水一样，这样会引发更多'风评受害'。"

所谓风评受害，是指因揣测和谣传导致没有直接关系的事物受到牵连和损害，比如受核污染谣传的影响，福岛县的渔业、农产品及工业品遭受损失。

熟悉福岛县水产加工业现状的海鲜加工店老板西田明男担忧，目前不知道政府将如何减轻海洋排放工作带来的风评受害。他举例说，日本媒体的报道上，已有"污染水"和"处理水"等不同用词的混淆使用。

据西田回忆，过去九年半中，由于风评受害，一些福岛的鱼店尤其是核电站附近的店家已经被迫停止营业。经过不懈努力，福岛渔业销售渠道和鱼类价格逐步恢复，辐射试验合格率也已接近100%，捕捞总量正在上升。明年开始，福岛县的渔业终于可以正常运行。但放射性处理水问题的浮现，令当地渔民联想到一句日本谚语——筑城十年，落城一日。

他向财新记者介绍当地鱼类市场辐射检测过程，跟内脏相比，放射性物质可能集中在鱼的肌肉中，所以为了确保安全，他们使用混合碎肉进行测试，而非只是肌肉部分。日本官方对鱼体内放射物标准的上限为每公斤100贝可勒尔，如果简易检测结果超过25贝可勒尔/公斤，就需要将样品寄到水产海洋研究中心做进一步检测，超过50贝可勒尔/公斤就得避免上市。他解释："在日本范围内，正在流通的鱼中没有一条出现过放射物超标。这是一个成就。"

到目前为止，已有35个国家和地区解除对福岛产食品的进口限制，但中国大陆和港澳台地区仍暂停了多种福岛产食品的进口。此外，韩国和美国也停止进口部分福岛产食品。印尼、欧盟和英国等13个国家和地区则要求提供检测证明书才允许进口。

一名日本经济产业省资源能源厅核电站事故应对室官员告诉财新记者，日本方面"正在通过各种机会向国际组织和在东京的各国大使馆说明（有关处理水的）情况"。他承认，虽然有关方面尚未决定在多大程度上公开处理水排入海洋时的监控情况及数据，但他们已意识到这非常重要。

目前，多个日本邻国已就此事表态。中国外交部发言人赵立坚10月19日表示，日本福岛核电站事故造成放射性物质泄漏，对海洋环境、食品安全和人类健康已经产生了深远的影响。希望日本政府秉持对本国国民、周边国家以及国际社会高度负责的态度，深入评估福岛核电站含氚废水处理方案可能带来的影响，主动及时地以严格、准确、公开、透明的方式披露信息，在与周边国家充分协商的基础上慎重做出决策。

韩国外交部则于10月16日表示，韩国政府已启动跨部门应对机制，密切关注事态发展。随后的10月20日，韩国济州道知事元喜龙呼吁，日本政府应立刻暂停排放污染水的相关准备工作，并敦促日本政府以透明方式提供有关污染水的所有信息和资料，并就如何处理污染水进行磋商。他进一步说，如果日方拒绝，将在日韩两国提起诉讼。

事实上，去年8月当有消息传出福岛核电站的废水将被排入太平洋时，韩国外交部气候环境科学外交局局长权世重就曾紧急召见日本驻韩经济公使西永知史，强调韩方对废水排海的担忧，并要求日方对最终处理方案做出官方解释。

日本国内舆论方面，据日本电视台TBS最近报道，在提交给政府的公众意见调查中，70%的受调查公众反对上述排海方案。今年2月，以福岛县居民为调查对象的《朝日新闻》舆论调查结果显示，57%的受访者对海洋排放表示反对。

核燃料清理无时间表

除污染水的处理难题外，福岛核泄漏的另一遗留问题是核燃料清理。清理工作需要多长时间、技术上是否可行、费用会达到多少，目前均无定论。

九年半前的“3·11”大地震和海啸瞬间摧毁了福岛第一核电站的电力设施，其1、2、3号机组均发生了堆芯熔毁的核安全事故。据国际反应堆报废研究开发机构（IRID）的研究，福岛核电站共有257吨核燃料发生堆芯熔毁，熔毁后的燃料棒和压力容器内的其他金属物质混合起来，总重量达880吨。如何取出这880吨超高辐射的核燃料残渣，成为核电站报废清理工程中的一大难题。

日本政府和东电表示，在核电站地皮上需要保证有足够的空间来进行这项任务。根据日本政府和东电2011年做出的《面向福岛第一核电站废止措施等的中长期路线图》（下称“路线图”），整体清理任务将在2041—2051年完成。

上述东电公关人员并没有详细回答财新记者关于清理工作时间表的询问，只表示“会循序渐进”。对于已熔毁核燃料的取出，东电称公司将在2021年进行试验。

据日本共同社报道，核燃料残渣所在的安全壳内部辐射量较高，人无法靠近，必须从通道插入长约22米、重约4.6吨的不锈钢“机械臂”，通过远程操作取出燃料碎片。该机械臂由IRID与三菱重工和英国相关企业共同研发，原计划2020年8月前后从英国的工厂运至日本，在模拟安全壳设备内开始操作调试。但受新冠肺炎疫情影响，目前在英国进行的机械臂研发陷入停滞。IRID的负责人表示：“前景未知，把原计划在英国实施的作业改到日本进行也作为选项，将与东电等协调进程。”

长期以来关注福岛核事故的工学博士政野淳子认为，政府推迟清理工作存在两个根本问题：一是还没有成功防止地下水流入反应堆建筑物里；二是尚未明确给出“清理工作”的定义，政府官员只就此称，清理是“根据熔毁核燃料取出工作的研究开发而推进”的。

政野淳子向财新记者称，1979年发生的美国宾夕法尼亚三里岛核电站事故需要100年时间来完成建筑物拆除工作，而更严重的福岛核电站有可能需要更多时间。“有可能连熔毁的核燃料也无法取出，并继续产生污染水100年。止住水流才是首先要解决的问题。”她介绍，已有六名工作人员因受到放射性辐射而被认定为工伤。有观点认为，更好的方案是像切尔诺贝利核泄漏事故后那样，用水泥浇筑成“石棺”封存核反应堆。

日本民间团体“原子能市民委员会”10月20日发布的一份声明断言，在30—40年内完成清理工作的路线图“根本不可能”。声明还批评说，由于涉及核能损害赔偿与反应堆废弃等支持机构（NDF）、IRID和日本原子能研究开发机构（JAEA）等许多组织，不清楚谁是清理工作的最终负责人。除此之外，政府和东电也没有算出完整的总成本。

“政府试图给人一种印象，事故可以迅速处理，让损害看起来很小，以便维持正在进行的核能推进政策。”该声明如此批评。

2011年大地震发生后，日本一度全面暂停核电站运行。但通过原子能规制委员会审查后，在得到当地居民同意的基础上，一些核反应堆开始重新启用。目前除了决定关闭24个反应堆，日本有9个反应堆已重启。

按照日本现行的“能源基本计划”，到2030年核能在该国能源构成中维持20%—22%的占比。日本政府正在准备修订这一计划，焦点之一在于是否允许新建核电站及增设反应堆。

“事故发生时大家很吃惊，但什么都没有改变。”原子能市民委员会成员、前反应堆技术员后藤政志观察到，处理水议题“被大事化小”。反核派人士筒井哲郎则告诉财新记者，本该随着事态变迁灵活调整的路线图，成为了保护东电的宣传话术。

显然，处理水问题与长期清理工作有密切关系。非政府组织FoE Japan秘书长满田夏花向财新记者表示，政府和东电的方针是30-40年内完成清理工作，到时应该没有这些储罐了。“但这是幻想，把这个幻想强加于当地人，承诺三四十年后他们的土地会以空地状态回到他们手中，就像是一种诓骗。”

在满田夏花看来，政府和东电没有考虑取出熔毁核燃料的危险以及其保管地点，他们只是

把需要考虑的清理工作往后推，只强调储罐的问题，并形成"减少储罐，问题就会得到解决"的误导。

政野淳子同样认为，在废止福岛核电站的工作迟迟不推进的情况下，布满的储罐成为一个"可见"的对象，它的消失容易打动人心。"如果目标太遥远，有些曾住在那里且想回去的原住民在目标实现之前就会老去。"

其实，在处理水议题上福岛县内并没有统一的声音。几乎所有市镇的地方议会都已表态反对海洋排放，但福岛第一核电站周围的三个小城镇却表示支持。对他们来说，减少处理水标志着实现"复兴"的积极方向。福岛第一核电站所在的双叶町，灾前有7100名登记人口，这个数字如今已下降至5823名，而且全部居民撤离到了镇外。该町一名官员向财新记者介绍，日本政府今年3月取消了该镇一小部分地区的禁区管制，使临时访问变得更加方便。

在许多人看来，东京奥运会是政府看上去非得此刻决定海洋排放的原因之一。2013年，为争取奥运会举办权，时任日本首相安倍晋三在阿根廷举行的国际奥委会全体会议上强调，福岛局势"已得到控制"。已改期2021年夏天举行的东京奥运会，其火炬传递活动将于福岛县开始，棒球和垒球比赛都在福岛市举行，以彰显灾后重生之意。日本铁路运营商JR东日本今年3月重启了部分灾区铁路路线。不过，日本政府还没有明确，何时能完全解除禁区管制。

日本政府一直强调受灾区复兴，争取早日实现避难者返乡。不过，避难者的实际情况更加复杂。双叶町的调查发现，仅有10.5%的受访者表达了回家愿望，63.8%的受访者则"决定不回家"。一名曾在福岛第一核电站工作过的80岁避难者在接受财新记者采访时介绍，他原来的住宅已经被拆。"当地没工作机会，很多年轻人没有回家的打算，包括学校在内的生活基础设施都已转移到避难目的地。"

上述官方委员会成员出光一哉预测，随着清理工作取得进展，逐步解除禁区的趋势不会改变。他补充说，现在很多工人开始住在该地区附近，但原住民是否最终愿意返乡则是两码事。

山西弘城也承认，因为人类从未经历过，所以核反应堆清理在技术上是相当困难的。"这样的困难任务是很难规划的，很难预见未来。"

资料视频：2017年11月，罗森与乐天合作，在福岛核泄漏旧址开展无人机送外卖测试。2011年核泄漏事故发生时，该地距离第一核电站仅20公里，居民被迫迁移。2016年政府允许回迁，但当地日常用品及食物配送仍面临挑战。

版面编辑：张翔宇

回溯｜一周回溯（《财新周刊》2020年第45期）

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

11月17日，金砖国家领导人第12次会晤举行；11月20日，亚太经合组织（APEC）第27次领导人非正式会议举行；11月21日至22日，二十国集团（G20）领导人第15次峰会举行。上述会议均是视频方式，习近平在北京出席有关活动并发表重要讲话。

11月14日，全面推动长江经济带发展座谈会举行，习近平强调推动长江经济带高质量发展。

11月16日，李克强主持召开经济形势专家和企业家座谈会，强调深入分析形势，科学把握政策，推动经济稳定恢复和平稳持续发展。

11月12日至15日，李克强出席以视频形式举行的第23次中国-东盟（10+1）领导人会议、第23次东盟与中日韩（10+3）领导人会议、第15届东亚峰会（EAS）、第四次区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）领导人会议和东盟商务与投资峰会。

11月17日，四川省宣布省内所有贫困县实现脱贫摘帽。至此，已有19个省区市实现全部脱贫摘帽。

11月16日至17日，中央全面依法治国工作会议在北京召开，习近平强调，坚定不移走中国特色社会主义法治道路，为全面建设社会主义现代化国家提供有力法治保障。

11月15日，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）签署仪式以视频方式进行，15个成员国经贸部长正式签署该协定，标志着世界上人口数量最多、成员结构最多元、发展潜力最大的东亚自贸区建设成功启动。通过RCEP，中国和日本首次达成双边关税减让安排，实现历史性突破。

11月17日，针对有研究称新冠病毒去年9月已在意大利传播，中国外交部表示，这再次印证病毒溯源是复杂的科学问题，应在全球范围开展国际科学研究与合?作。

11月16日，针对近日多地通报在进口冷链食品外包装或环境样本中检出新冠病毒核酸阳性，交通运输部印发《公路、水路进口冷链食品物流新冠病毒防控和消毒技术指南》，明确了进口冷链食品装卸运输过程防控要求和消毒要求、从业人员安全防护要求及应急处置要求。

11月17日，87岁的美国国会参议院临时议长、资深共和党人查克·格拉斯利称，他的新冠病毒检测呈阳性，将居家工作。据美国媒体统计，自新冠疫情在美国暴发以来，美国国会已有近30名议员确诊感染新冠病毒。

11月15日，英国首相鲍里斯·约翰逊因接触一名确诊感染新冠病毒人员而自我隔离。56岁的约翰逊今年4月曾因感染新冠入院治疗，一度病情恶化，在重症监护室度过3晚，随后康复。

11月11日，据河北省公安厅官方微博发布，河北大午农牧集团有限公司孙大午等人涉嫌寻衅滋事、破坏生产经营等违法犯罪，被采取刑事强制措施，案件正在侦办中。

11月18日，美国联邦航空局宣布解除对波音737 MAX机型的“禁飞令”，但消费者仍对其安全性存在质疑。

11月14日，缅甸联邦选举委员会公布，国务资政昂山素季领导的执政党全国民主联盟（民盟），在日前举行的联邦议会选举中获半数以上联邦议会席位（含军人非选举议席），将继续执政。

11月16日，秘鲁中间派议员弗朗西斯科·萨加斯蒂当选国会主席，按宪法程序将接任总统职务。秘鲁一周内连换三位国家元首：先是马丁·比斯卡拉遭弹劾下台，接替他的临时总统曼努埃尔·梅里诺上任五天后，因遭遇全国抗议示威浪潮而辞职。

11月11日，巴林首相哈利法在美国一家医院去世，享年84岁。哈利法自巴林1971年独立以来一直担任首相。

11月12日，加纳前总统杰里·约翰·罗林斯因病医治无效在加纳一家医院去世，享年73岁。1993年1月，罗林斯就任加纳总统；1996年12月再次当选，并于2001年1月卸任。

11月12日，美国外国投资委员会决定，将移动应用程序TikTok剥离在美业务期限延长15天至11月27日。

11月15日，香港油麻地一楼宇发生火灾，造成7死10伤，香港特区政府消防处及屋宇署将对香港约2500幢60年及以上“老龄”楼宇进行巡查。

11月17日，台湾军方证实，一架F-16战机当天18时5分自花莲基地起飞执行例行性训练任务，18时7分雷达光点消失在花莲外海。机上有1名44岁的资深飞行员。

11月18日，瑞典电视台报道，特斯拉CEO埃隆·马斯克确认感染新冠病毒。

版面编辑：张翔宇

前瞻｜委内瑞拉议会改选

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

《财新周刊》 文|财新记者 王自励

委内瑞拉将于12月6日举行议会选举。

新一届议会的议席将从现有的167席增至277席，共107个政党的逾1.4万名候选人将参与角逐。

但在委内瑞拉反对派头面人物瓜伊多的主导下，已有27个主要反对党以这场选举受到执政党"操纵"为由，宣布将抵制选举。美国、欧盟和美洲国家组织也对此次选举的公正性和透明度表达了担忧。

委内瑞拉议会实行一院制，每五年选举一次，此次当选的议员任期为2021年至2026年。

自2015年委内瑞拉反对党联盟赢得议会的多数控制权以来，反对派与总统马杜罗领导的左翼政府之间便陷入激烈的府会斗争。

2019年1月，时任议会主席瓜伊多自任"临时总统"，并得到美国及部分欧洲与拉美国家承认，委内瑞拉也由此陷入一轮迄今仍在僵持的政治危机。

马杜罗于2017年另行组建由他控制的委内瑞拉制宪大会，由反对派占多数的委内瑞拉议会实际上权力被架空。

在军警等强力部门支持下，近年权力愈发巩固的马杜罗，欲借此次选举夺回议会这一最高立法机构的控制权，并借此打击日益分裂和士气低落的反对派阵营。

为此，马杜罗先是在2020年1月成功操作和促成反对派议员路易斯·帕拉取代瓜伊多，当选议会2020年度议长，从而令瓜伊多原本以议长之姿自任"临时总统"的合法性进一步遭到削弱。

随后，受马杜罗掌握的最高法院又任命多名亲执政党的官员进入最高选务机构，并推动扩充了下一届议会的议席数量。

在主要反对党声明抵制选举后，委最高法院还先后批准了三名马杜罗政府指定的政治人物，出任三大反对党的党首。

目前，已有两名反对党的要员——曾两次竞逐总统的卡普里莱斯和瓜伊多的昔日盟友冈萨雷斯公开表示，他们有意参加12月的议会选举，与瓜伊多阵营的立场拉开距离。

而在卡普里莱斯和冈萨雷斯代表的"温和派"反对党人士的谈判努力下，马杜罗也略作妥协，在8月底赦免了包括数十名反对派议员在内的110人，以确保12月的议会选举能有更高参与度。

为抵制选举，瓜伊多已经宣布将在12月5日至12日期间，举办一场与议会选举并行的投票，以询问选民是否支持反对派发动全国性的抵制活动。

目前，由于施压马杜罗下台的承诺未能兑现，瓜伊多在民众中的受欢迎程度已急剧下降。其所领导的反对派，也正面临成员"叛变"、自身作风腐败以及美国支持立场动摇等多重挑战。▫

版面编辑：张翔宇

国风｜著作权侵权最高判5倍惩罚性赔偿

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

《财新周刊》 **文|财新记者 单玉晓**

遏制著作权侵权，立法司法双管齐下。11月11日，立法机关审议通过新修改的《著作权法》，2021年6月1日起实施，引入惩罚性赔偿制度，最高可以判决赔偿侵权数额的5倍，并将法定赔偿额上限提高到500万元，使著作权侵权违法成本显著提高。五天后，最高法院发布《关于加强著作权和与著作权有关的权利保护的意见》，明确法律适用规则，遏制著作权侵权行为。

中国文字著作权协会总干事张洪波向财新记者表示，建立惩罚性赔偿制度，提高侵权违法成本，必将产生良好的社会效果，对可能产生的侵权盗版起到强大的震慑作用，遏制侵权盗版行为的发生。侵权成本提高后，权利人主动维权意识也将进一步增强，会寻求调解、和解、仲裁等和平的方式解决纠纷，有助于化解社会矛盾，分解司法压力。

为应对新技术的广泛应用，《著作权法》对作品的类型作了开放性规定，将"法律、行政法规规定的其他作品"修改为"符合作品特征的其他智力成果"，全国人大常委会法工委民法室副主任石宏表示，此举为将来可能出现的新的作品类型留出空间。值得注意的是，新法还明确了视听作品的著作权归属。它将"电影作品和以类似摄制电影的方法创作的作品"改为"视听作品"，同时修改广播权有关表述，以适应网络同步转播使用作品等新技术发展的要求。

北京市朝阳区法院民三庭原庭长林子英曾向财新记者表示，这一规定解决了实践中短视频等新业态作品归类难题，同时也与国际公约接轨，是立法拓宽视野、积极应对挑战的表现。

此外，为更好地固定著作权的权利证据，减少著作权维权过程中的举证负担，同时也为了方便公众了解作品权利归属情况，新法增加了作品登记制度，规定作者等著作权人可以向国家著作权主管部门认定的登记机构办理作品登记。张洪波表示，该规定为现行的作品登记设定了上位法的依据。新法明确作品登记制度能够规范全国作品登记制度和登记体系的建设。

最高法院11月16日发布的《关于加强著作权和与著作权有关的权利保护的意见》（下称《意见》），是从司法角度强化著作权保护。在理念层面，《意见》提出应统筹兼顾传播者和社会公众利益，处理好鼓励新兴产业发展与保障权利人合法权益的关系、激励创作和保障人民文化权益的关系，发挥权利受让人和被许可人在促进作品传播中的作用。

在法律适用规则层面，《意见》对全面适用署名推定规则、妥善审理新类型案件、填补权利人损失、准确认定侵权故意及引导当事人诚信诉讼等作出规定。《意见》要求法院缩短涉著作权领域类型化案件审理周期，允许当事人通过区块链等方式保存、固定和提交证据，解决举证难问题。依法支持当事人的行为保全、证据保全、财产保全请求，综合运用多种民事责任方式，使权利人在民事案件中得到更全面充分的救济。▫

版面编辑：张翔宇

心智｜人，不是流量

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日



插画 | 董必奇

文|阳志平

安人心智董事长

我曾去上海参加一个母婴行业的大会，大家讨论最热烈的一个话题是，在流量日趋紧张的时代，如何做好母婴行业的流量？至少有七八个演讲者以此为标题。

人，为什么就不是人了？人，什么时候成为流量了？或者，你可以将流量换算为同等词汇：被困在算法中的人；工具人等等。

这牵涉一个由来已久的话题：异化。广为流传的含义来自德国哲学家黑格尔、费尔巴哈、马克思的使用，侧重个人与社会的疏离，而这种疏离恰巧是自我生成。

资本主义对人的异化本质上都是要否定：人作为独立生产者的可能。要么让你成为一个大的生产链条的一分子；要么让你作为个体生产者，无法自给自足，不得不依赖一个更有效率、更大规模的体系。

资本对人的异化，结果是——人，不再是独立生产者，而是消费者。"双十一"期间，各路商家齐上阵，真的需要那么多消费吗？商家彼此争抢大众注意力。人不再是人，而是流量。

资本对人的异化，在大众潜意识中，诞生了三条看似正确无比但经不起推敲的默认假设。

第一个默认假设是：我就应该像"某某人"一样生活，我就应该拥有"某某""某某生活方式"。一旦个体开始对抗这种生活方式，那么就有无穷无尽的压力扑面而来。你怎么可以30岁还不结婚，40岁还不生娃？

第二个默认假设是，个体不再认为自己是可以自创生的。自创生（Autopoiesis）是认知科学家瓦雷拉在《The tree of knowledge》一书中提出的理论，瓦雷拉用自创生来形容生命体与一切非生命体的区别，所谓生命的本质，就是一种具有自我生产能力的系统，即系统内的所有部件都是系统内部的其他部件生产出来的。

在这里被我借用，指你不再将自己理解为一个可以自我循环、自给自足的人。你必须依赖整个工业生产链条，必须在城市里面生活，才可以生活得很滋润。越来越多的人享受科技进步，我相信是必然。但，伴随而来的问题，并没有引起同等重视。衣食住行、吃穿用度，这些个人生活市场数字化的同时，是生活的去隐私化、头部公司的垄断化。

如今的资本不像英国资本主义早期一样肆无忌惮地使用暴力，而是更频繁地使用“系统”，润物无声，悄无声息地通过奖赏改造你的习惯。原本量力而行，按收入支出，现在借助于各类白条，过度消费，真的是好事吗？你真的可以相信自己的自制力能强过资本、算法、数据外加无数我们这样的心理学家吗？

如果我们以整个世界、整个人类历史为考察对象，我们发现，在科技急剧变革时，对人的异化同样是最猛烈的时候。但这并非世界常态。

第三个默认假设是，世界是永远进步的。在永远进步的幻觉中，带来的默认假设太多了。比如，我们的薪资永远上涨；我们的公司永远强大；我们的国力永远上升。再如只要努力，就必然有收获。

世界运作、国家治理、人生发展、家庭关系，好比一列永远奔驰向前的列车。只要你挤上了那些永远进步的列车，那么就会一起永远进步。方向错了？没人会担心。掉队者？任其自然好了。上车后，发现不如想象的美好？一切都会过去，只要我还在列车上，就好。

然而，这并非世界真相。这种永恒进步观只是一种幻觉而已。

资本主义对人的异化，有大量的文学作品描述。最知名的莫过于卡夫卡的《变形记》。小职员格里高尔有一天醒来，突然变成臭虫。除此之外，还有三本经典。

第一本是穆齐尔的《没有个性的人》。小说主人公乌尔里希是一位人们心目中的废物。有一天，他发现如今的世界已经成了一个没有个性的世界，当他越思考，他就越与世界疏离。

第二本是罗杰·泽拉兹尼的《光明王》。这是一本写技术垄断的经典。第三本是心理学家罗洛·梅（1909—1994）的《人的自我寻求》。在孤独的时代，你究竟该如何重建人格，成为自己？

小说家、科幻小说家、心理学家关于人的异化，总是最敏感的。某种意义上来说，他们也是对抗异化最成功的人。不仅自己孤军作战，而且用带温度的文字，感染世人。但是我们可能每个人都能成为小说家吗？——显然不能。不妨退一步，用诗歌与幽默对抗异化。

先说诗歌。诗歌于生活，并非可有可无，而是最重要的精神食粮。当学会写一首诗，此时，就意味着你从消费者的身份开始转为创作者的身份。这就是对抗异化的永恒之道：从消费者转为创作者。

小时候，我们教孩子背了几千首诗，却从不认真教孩子怎样写诗。但是，依然有大量孩子自然而然地学会了写诗，爱上了写诗。因为诗歌这些美好的东西从来是人类的必需品而非奢侈品。

再说幽默。成年人的幽默，好比孩子的诗歌，它是你最应该掌握的一种技能、一种强大的武器。有了幽默，那些异化，可以调侃；那些失范，可以超脱；那些迟滞，可以旁观。

如今我们习惯将金钱视作生活的惟一目标，所以有大量关于金钱的隐喻，影响着我们的方方面面，比如，时间就是金钱，一寸光阴一寸金。试看英国作家王尔德如何调侃生活：

·时间是金钱的一种浪费。

·享乐是人生惟一所求。没有什么比幸福老得更快。

·生活的第一要务是尽可能人为地为人。至于第二要务是什么，还没有人发现呢。

对抗异化，不妨从诗歌与幽默开始。一个写诗的人，再坏也坏不到哪里去；一个幽默的人，再俗也俗不到哪里去。

更多精彩请阅读：【专题】心智

版面编辑：张翔宇

天眼｜自焚家园

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日



图|视觉中国

2020年11月14日，纳卡地区，当地的亚美尼亚人开始紧急撤离。他们含泪烧毁自家的房屋，以免落入阿塞拜疆人之手。11月9日，在俄罗斯的强力斡旋之下，亚美尼亚、阿塞拜疆以及俄罗斯签署了联合声明，宣布纳卡地区从10日起完全停火。根据停火协议，亚美尼亚须向阿塞拜疆移交克尔巴贾尔、阿格达姆及拉钦地区的控制权，除此之外还须支付数百亿美元的赔款。军事专家表示，虽然阿塞拜疆赢得了这场血腥的局部战争，然而战争的残酷程度远超以往，种族对抗行为比比皆是——这实际上已经陷入了恶性循环，如今是昔日战败的阿塞拜疆复仇雪耻，往后这一角色则变成了亚美尼亚，两国的仇恨将进一步加剧，未来很可能会兵戈再起，发生更严重的流血冲突。

版面编辑：张翔宇

回声（《财新周刊》2020年第44期）

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

八大山债人：财新报道了电商巨头如何被赌博黑产利用来洗钱和转移资产，其中洗钱很难查出来，有电商平台的货物买卖成交记录、快递公司发空包的快递单，甚至收件人的收货确认，一整条完整的链条。

《洞穿赌博网络》

JennyPeng：看得见的网是少数，看不见的网是多数，究竟还有多少灰色地带游走在互联网的角落？早发现，早整治。

《洞穿赌博网络》

构建生态社会：人类社会的未来发展，必须是建立在不破坏并有利于整个地球生态体系的持续存在和健康发展的基础之上。

《气候问题迎新局》

contactangle：虽然皮草行业的破灭会对从业人员带来巨大影响，但这个行业应该退出历史舞台。

《貂皮难御寒》

版面编辑：张翔宇

读周刊看视频（《财新周刊》2020年第45期）

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

搜索引擎、直播、电商、快递、支付、网贷，赌博黑产怎样渗透互联网全产业链——@《财新周刊》《洞穿赌博网络》，相关视频：2018年7月31日起，苹果中国应用商店大规模下架涉及博彩业务的非法App

科学家试图解答三星系统奇特的星盘缘何奇特，这将有助于人类理解恒星系统和行星如何形成——@《财新周刊》《探秘“三体星”》，相关视频：2018年5月，科幻作家、《三体》作者刘慈欣接受采访

北欧上空的蝴蝶扇动翅膀，却在地球另一端——河北皮草之乡搅动起一场风暴，对本已艰难的皮草业可谓雪上加霜——@《财新周刊》《貂皮难御寒》，相关视频：Gucci宣布不再使用动物毛皮材料

版面编辑：张翔宇

财新视听内容精选（《财新周刊》2020年第45期）

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

【财新时间·疫后时代】

陈春花： 企业不分“朝阳夕阳”， 只看能否与时俱进

北京大学国家发展研究院BiMBA商学院院长陈春花谈企业在困境中逆势增长的关键

【视频专题】第11届财新峰会

峰会观点/直播回放

【音频】重点来了

永煤债券违约，“国企信仰”时代结束？/减塑为何这么难/互联网反垄断，阿里腾讯们要戴紧箍咒？

【音频】财新Morning Call

全球最大自贸区诞生/海南自贸港零关税清单发布

版面编辑：张翔宇

答疑（《财新周刊》2020年第45期）

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

联系编辑部：邮箱newsroom@caixin.com或电话（010）8590 5000

北京读者 石毅：

随着5G时代来临，目前中国的2G/3G网络退出进度如何？

本刊产业新闻部：

在中国，2G网络已使用20余年，3G网络使用近12年。相较4G网络，2G/3G网络技术的数据承载能力更弱。三大电信运营商目前的4G客户占总客户比例均超80%，随着5G网络建设步伐加快，三大运营商都面临“四世同堂”局面，存在网络复杂、运营成本高等问题。目前，三大运营商在力推VoLTE，即让4G网络既能上网又能打电话，为清退2G/3G网络做准备。

市场机构Strategy Analytics分析师杨光认为，中国电信和中国联通当前2G/3G业务体量较小，清退旧网络可留出更多空间资源给4G和5G网络，也可以让出一些频谱供4G网络使用。

杨光认为，中国联通和中国电信的2G退网速度会比中国移动更快，因为中国移动还有较多的物联网业务依赖2G网络，如共享单车、智能终端等。他指出，诸多物联网业务对数据传输的要求低且使用成本较低，这一市场需求长期存在，短时间内中国移动无法完全放弃2G网络。

一名运营商内部人士认为，未来很长一段时间里，4G网络将作为基础网络，承载语音和一部分数据，5G网络则更多地承担承载数据的功能。

在11月12日的第十一届全球移动宽带论坛上，中国联通5G共建共享工作组组长苗守野称，联通最快明年底实现2G全面退网；今年底会将3G网络降至1载频，并推进3G逐步退网。▫

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊 | 华为弃“卒”

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

美国步步紧逼，华为被迫选择整体出售荣耀，深圳国资和30余家渠道商接盘。考虑到资金量巨大、芯片获取存在不确定性等问题，交易落地仍需要一定时间



一名买方渠道商表示，新荣耀计划未来上市，“上市后所有的数据都能通过报表看到”。

《财新周刊》 文|财新记者 何书静 屈慧

美国的极限施压，迫使华为调整消费者业务——出售耕耘七年的中低端手机子品牌“荣耀”。11月17日，华为公布整体出售荣耀业务资产，此后华为不持有新荣耀的任何股份，也不参与经营管理与决策。接手荣耀的是新晋成立的深圳市智信新信息技术有限公司（下称“深圳智信”）。这家公司在今年9月由多家深圳国资企业及30余家荣耀经销商共同组建。

华为将这次交易称为“荣耀相关产业链发起的一场自救行为”。在产业技术要素不可持续获得、消费者业务受到巨大压力的艰难时刻，出售将让荣耀渠道和供应商能够得以延续。

荣耀手机是华为手机2013年开始运作的子品牌，效仿小米手机的互联网打法，从线上起家，主攻中低端市场，目前中国市场占有率超过10%。

今年美国持续加码制裁，令华为供应链尤其芯片供应出现困难。一直以来，华为手机主要采用自研麒麟芯片，该芯片由芯片代工厂台积电生产。在美国今年对华为的新一轮制裁下，台积电在9月15日后就不能再为华为制造其所设计的芯片。华为只能向外部供应商高通、联发科等采购芯片，但这亦需要获得美国政府放行。考虑到供应链挑战，华为最终选择剥离荣耀，“弃卒保车”。

华为与各方筹划这场交易显然颇费心思。考虑到渠道商资金实力有限，深圳多家国有企业虽与手机业务关系寥寥，仍以合伙形式参与其中。不过，上千亿元规模的交易，资金量巨大，市场仍然关注钱从哪里来。更关键的是，独立之后，新荣耀能否顺利获得正常的供应链尤其是芯片供给，华为是否能够因此迎来转机？

对于独立后的新荣耀，资本市场并不乐观。消息宣布当天，作为买方的渠道商天音控股（000829.SZ）、爱施德（002416.SZ）的股价分别下跌10%和8.79%。一名长期观察通信行业的券商分析师向财新记者分析，股价下跌是因为股东背景较弱，并没有巨头接盘，独立后的荣耀可能难以获得足够支持。不过，多名渠道商对财新记者称，华为的市场势能大，收购乐见其成，若能顺利拿到芯片，看好荣耀之后的发展。

进程中的交易

华为及收购方均未透露交易细节，一名买方渠道商对财新记者透露，交易价格可能会高达约400亿美元（约2600亿元人民币），包括荣耀手机和华为手机部分产品线，相应的互联网业务也随之剥离。不过，交易还有不确定性，双方还在就一些细节进行谈判。

两名接近交易的人士都向财新记者表示，华为一度考虑将Mate和P系列以外的其他产品注入新荣耀，比如针对年轻人群的中端产品线nova、中低端产品线畅享。Mate和P系列是华为的高端产品线，已经成长为在中国高端手机市场可以和苹果平分秋色的选手。目前，荣耀手机业务整体都装进了新公司，华为手机方面最终哪些会装进去尚不明晰。

有接近华为的知情人士对财新记者称，估值千亿是考虑华为手机的互联网业务会和荣耀手机业务一起剥离。互联网业务主要指应用分发、软件预装等广告，这块业务的利润高，也是可见的重要收入来源。仅荣耀手机业务的话，估值只有几百亿元，毕竟荣耀手机是中低端硬件，盈利没那么可观，华为只卖荣耀也等于是精简人力、节省成本。

一名关注TMT领域的投行人士给财新记者简单算了一笔账，荣耀的直接竞品小米（01810.HK）目前市值约为950亿美元，按照业界认可的SOTP（分类加总估值）比率估算，小米整个硬件（包含手机和物联网）业务的估值约为133亿美元，互联网业务估值817亿美元。

不过，上述接近华为的知情人士直言，对于华为而言，千亿估值相当于拿了一大笔现金流，但是失去了长远收入。财新记者查询苹果（AAPL.NASDAQ）财报，软件收入已经占到苹果总收入约20%，上半年达到265亿美元。

多名接近交易的人士透露，华为寻求现金交易，不希望股权支付。巨额资金，钱从哪里来？深圳智信是深圳国资和30余家与华为存在业务往来的渠道商专门为此次交易成立的公司。工商资料显示，这家公司由深圳市智城发展有限公司、深圳市星盟信息技术合伙企业（下称"深圳星盟"）、深圳市春芽联合科技合伙企业（下称"深圳春芽"）、深圳国资协同发展私募基金合伙企业（下称"深圳协同基金"）组成。

深圳市智城发展有限公司由深圳市国资委100%持股，深圳协同基金则是由深圳能源集团、深圳高速公路、深圳罗湖投资、深圳市鲲鹏股权投资管理有限公司等数家深圳国企组建。

据深圳能源集团、深圳高速公路披露，深圳协同基金最迟至今年7月筹备，9月正式备案，基金管理人为深圳市鲲鹏股权投资管理有限公司，托管人为招商银行。该基金总规模为40.1亿元，其中深圳市鲲鹏股权投资管理有限公司出资25亿元，其余深圳国企出资额在1亿至5亿元之间。该基金期限为三年投资期，后续四年为项目管理、退出期。

深圳星盟、深圳春芽是由荣耀的渠道商组成的合伙企业。其中，深圳星盟由普天太力、天音控股、松联科技、爱施德旗下公司、中国邮电器材五家国代商和深圳鲲鹏展翼股权投资管理有限公司共同设立；深圳春芽则主要由20多家省级渠道商共同组建。天音控股、爱施德于11月18日披露，深圳星盟总认缴规模13.77亿元，鲲鹏展翼为执行事务合伙人。

值得注意的是，天音控股、爱施德披露，截至11月18日，深圳星盟已经受让深圳协同基金持有的深圳智信的部分股权，但未披露深圳星盟在深圳智信的股权占比。

上述长期观察通信行业的券商分析师向财新记者分析，渠道商虽然走的流水多，收入可观，但净利润低，净资产有限，很难拿出大笔现金。爱施德财报显示，2019年爱施德净利润3.44亿元，净资产不到50亿元。

深圳国资、渠道商均无直接运营手机品牌的经验，荣耀管理层将负责独立后的新公司运营。收购方明确表示，所有权的变化不会影响荣耀发展的方向，荣耀高层及团队将保持稳定。

上述接近华为消费者业务的知情人士向财新记者透露，按照方案，管理层将获得配股，且管理层负责主要运营，收购方会给荣耀极大的自由空间。收购方发布的声明则强调，未来只享有财务上的投资回报，在业务侧将遵循公平交易的市场化原则，与其他经销商、代理商享受同等机会。

"弃卒保车"

华为出售荣耀最直接原因在于美国制裁持续加码。今年美国对华为步步紧逼：5月15日，美国要求使用美国技术的晶圆代工厂在替华为生产芯片前，必须先获得美国政府许可，现有的订单要在9月15日之前赶工完成；8月17日，美国政府再下一道禁令，要求全球所有芯片企业只要使用了美国技术，在出货给华为前必须获得美国政府许可。

重压之下，华为对消费者业务进行调整。一名在华为负责5G网络业务的管理者对财新记者介绍，今年5月美国新一轮制裁来袭，华为就把供应链的产能重点释放给了三大方向：5G网络芯片释放了一部分，计算芯片释放了一部分，剩下的都给了手机的高端芯片。

主打中低端市场的荣耀只能服从大局。今年7月发布的荣耀30青春版和X10 Max使用了联发科芯片，而其去年的版本均使用的麒麟系列。市场调研机构Canalys分析师贾沫对财新记者表示，今年荣耀使用麒麟芯片的机型较去年更少，整体来看，荣耀新品的发布时间、选材等环节都受到一定影响。

"'8·17'制裁之后，如果华为只能生产一台手机，肯定是优先保证华为而不是荣耀，荣耀在华为内部其实已经没有了生存空间。"贾沫直言。

上述在华为负责5G业务的高管对财新记者分析："当初做荣耀是因为自研高端芯片有溢出效应，改一下就可以做低端，相当于'一鱼两吃'。但如果鱼都没了，还吃什么？"

美国大选形势下，华为内部也在评估不同供应商获得美国许可的难易程度。一名接近华为消费者业务的知情人士对财新记者分析，高通可能获得美国许可相对要快，但高通芯片更适合高端市场，做荣耀性价比不高，相比之下用联发科芯片更合适，但是联发科要获得美国政府的供货许可可能需要很长一段时间。即便联发科芯片能够解决，供应链上还有很多环节非常困难。上述在华为负责5G业务的高管亦直言，手机业务利润本身就低，低端手机再和高通合作的话利润更低，没有这个必要。

此外，一名华为终端的中层对财新记者称，荣耀与华为手机在内部存在一定竞争关系，荣耀独立出去对业务发展也有好处，"内部对荣耀独立一直有预期"。

荣耀作为华为手机子品牌，实际上具有相对独立性。荣耀和华为虽共享硬件供应链、软件生态，不过两者在产品研发、市场销售等层面均区分。荣耀的产品研发集中在西安和北京，而华为手机的产品研发主要在深圳和上海。在销售层面，华为和荣耀的基层团队完全是各自抢市场，多名渠道商直言，"华为拓展了市场并不会把荣耀一起带进来，都是各谈各的"。

由于各自求发展，荣耀与华为出现左右互搏。一名重庆零售商向财新记者举例，荣耀2019年秋季发布的旗舰机型V30 Pro和华为早两个月发布的高端旗舰系列Mate 30配置类似，都是使用当时最新款的麒麟990 5G SoC芯片，"但是V30 Pro系列就是要便宜好几百元，而且外观非常漂亮，实际已经在抢华为的份额了"。

贾沫认为，荣耀独立只会是一个更好的决定，"之前没有生机，但现在有了一线生机"。

从渠道商的角度来看，加入国资接手荣耀，也是"身不由己"的决定。"我们所有的生意都在华为和荣耀上，如果没有这次收购，都不知道明年的生意该怎么做了。"一名参与收购的渠道商告诉财新记者，出售荣耀为解决芯片问题提供了一条可能走通的路径。

美国制裁之下，华为手机销量骤减。IDC数据显示，今年二季度，华为手机出货量5580万台，超过三星位列全球第一，市场份额达20%；但到了三季度，华为的出货量降至5190万台，回到全球第二，市场份额降至14.7%。荣耀则更受打击，据市场调研机构Canalys的数据，在2019年一季度，即美国首轮制裁的前一个季度，荣耀占据华为全球出货量的四成，在国内市场占比甚至达到五成。到今年三季度，荣耀在华为内部占比已经从历史高点的四成，下降为26%。

2019年美国第一轮制裁打压华为手机海外市场，华为转而加码国内，在中国市场份额近五成，比肩当年席卷中国市场的诺基亚。"2019年以来，华为压货等很多操作让渠道商压力很大，可以说是又爱又怕。但在目前可选的品牌这么少的情况下，我们也看不出来哪个品牌能够上来。所以还是希望能够跟华为、荣耀一起走。"上述参与收购的渠道商向财新记者表示。

寻路未来

上述渠道商对财新记者介绍，随着交易达成，华为部分产品线人员会进入新的荣耀公司，新公司整体员工7000人左右，包含近2000人的研发团队，现在大名单还没定，但中高层里面已经包含了很多华为终端的人。

工商资料显示，在深圳智信高管名单中，华为消费者业务首席运营官万飚为董事长，荣耀总裁赵明为总经理，华为消费者业务高管彭求恩、方飞等均为董事。

赵明也随之更新微博认证职务为"荣耀终端有限公司CEO"。荣耀终端有限公司是2020年4月成立的新公司，交易公布前一天即11月16日，该公司的投资人从"华为投资控股有限公司"变更为"深圳市智信新信息技术有限公司 "，地址从"深圳市龙岗区坂田街道岗头社区天安云谷产业园一期1栋AB座A1701"变更为"深圳市福田区香蜜湖街道东海社区红荔西路8089号深业中城6号楼A单元3401"。

11月18日，财新记者前往荣耀位于深圳新一代产业园的新办公地址。荣耀目前只租下两层办公室，办公室内桌椅已摆放整齐，但电脑等办公设备还未搬进来，地板上还堆放了一些带有华为标识的打包盒。办公室内只有零星员工上班。荣耀新办公室的楼下，是华为哈勃科技投资参股的开源中国办公地。

"荣耀独立出来之后，美国政府卡不卡它，这是它首先要面临的问题。"贾沬向财新记者表示。理论上，新荣耀已经脱离华为，从股权关系来看，美国没有理由再限制它。但是，如果美国不放过新荣耀，其供应链存在巨大欠缺，最终还是难以生存。

上述买方渠道商也表示，美国制裁是让其最为"忐忑"的地方。为了最大限度打消美国政府的担忧，新荣耀计划在未来上市，"上市之后所有的数据都能通过报表来看到"。

有长期观察手机市场的分析师认为，收购荣耀是以荣耀能够拿到芯片、活下来为前提，预计收购落地需要一定时间。对于渠道商来说，可能承受一定的现金流压力。

若新荣耀能够顺利打通供应链，无疑将获得新的发展机会。一名与荣耀有接触的河北渠道商对财新记者称，目前荣耀已经在按照独立品牌的打法规划完整的高中低端产品线。"原来荣耀走到3999元就到顶了，再往上的价位要留给华为，现在等于完全打开了"。

他还透露，荣耀近期在快速推进体验店建设，"类似于华为那样的体验店，比如在一些三线城市也要最少开两个，最快的月底开始营业"。他认为，这是荣耀向高端市场延伸的布局之一。

互联网手机出身的荣耀亦在加速补齐线下渠道短板。"今年开始，荣耀在线下团队建设投入非常大。"上述与荣耀打交道的重庆零售商介绍，此前，主打线上渠道的荣耀在重庆当地人员很少，但现在业务人员大几十人，促销员更是上百人。荣耀还从产品规划伊始就为线下渠道留出利润，比如最便宜的64G版本在线上卖，线下就卖配置高的，给渠道保证利润。

与此同时，甩掉荣耀的华为暗自发力高端市场。上述河北渠道商向财新记者透露，近期华为对其提出了新的客户群要求，"现在他不再建议我们去做低端客户，一直在督促我们把客户群往上去拉，基本对准七八千、万元级的产品"。

华为消费者业务也正悄然融合新业务。10月30日，华为召开Mate 40系列手机发布会，首现汽车业务身影。之后，华为消费者业务CEO余承东多次代表汽车业务走到台前。11月9日，余承东带队与北汽新能源高管会晤，试驾ARCFOX极狐αT以及在研的新款车型，并慰问了"1873戴维森创新实验室"双方工作团队。戴维森实验室是华为和北汽新能源合作产物。11月14日，余承东在长安汽车发布会上代表华为表态，将与长安汽车联合打造一个高端智能汽车品牌。▫

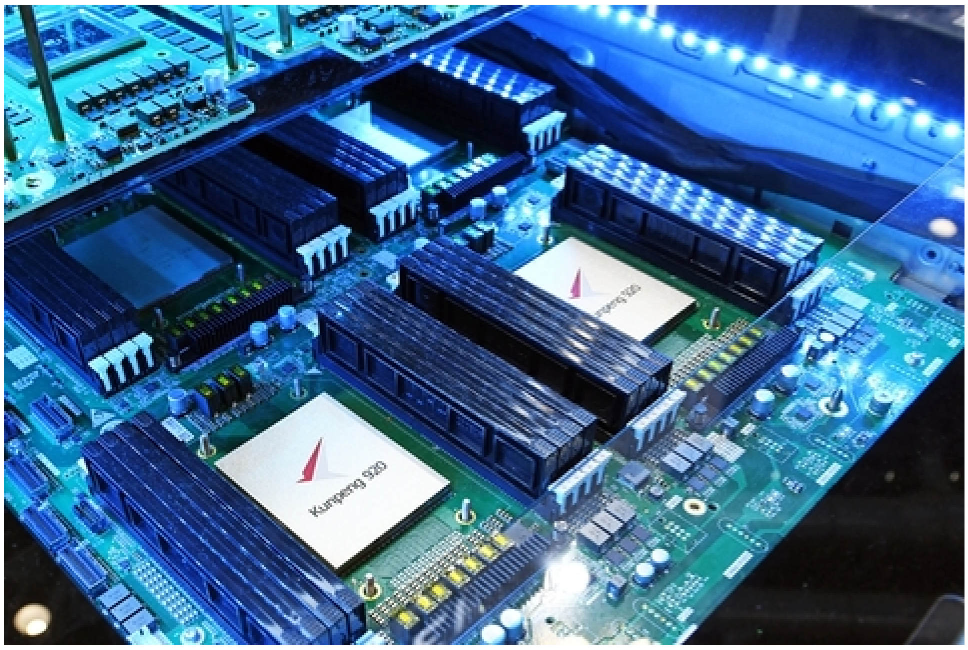
财新记者张而弛对此文亦有贡献

版面编辑：张翔宇

最新财新周刊｜国产电脑“芯”机会

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

面对美国禁运步步紧逼，从芯片、系统到软件，国产化电脑上阵势在必行，中国制造准备好了吗？



国产芯片行业也相信，只盯着国产替代不会长久，国产CPU必须商业上也能打。

《财新周刊》 文|财新记者 叶展旗 实习记者 刘沛林

广东深圳的老冯组装电脑已经超过20年。今年8月，他攒出了第一台纯国产电脑：上海兆芯的CPU、合肥长鑫的内存、武汉长江存储的固态硬盘和深度（deepin）操作系统。

老冯做英特尔芯片的主板买卖已经很多年。全球市场上，美国公司英特尔和AMD在电脑CPU市场上处于绝对的垄断，而微软的Windows系统占据了全球接近九成的市场。苹果公司的电脑则牢牢立于中高端市场。

组装出第一台纯国产电脑，且性能不赖，让老冯颇感欣慰。但要想市场接受这样的电脑还得再等等：国产方案规模小、价格高、少有人知。

但他相信电脑国产化是趋势。自中兴事件以来，美国多次施压中国IT企业供应链，将华为、海康威视（002415.SZ）、中科曙光（603019.SH）、科大讯飞（002230.SZ）和中国航天科工集团、中国电子科技集团旗下的多家机构等列入出口管制的实体清单。中国寻找替代方案比以往任何时候都更加紧迫。

“要构建一个数字世界，但‘心脏’是别人给的，你觉得安全吗？”一家中国电子信息产业集团体系的IT公司高管向财新记者称，实体清单仍有扩大的趋势，一旦上榜就势必影响供应链，不少对外采购被迫终止。此情形下，国家开始推动信息技术应用创新（下称“信创”），预计一年将带动上千亿元的市场，包括电脑、服务器和云服务等，而规模最大的是电脑。

光是电脑就有每年数百万台的数量。整机厂商人士估测，在华为已普遍缺货的情况下，今年国产CPU的电脑实际出货量约在200万台左右；信达证券近日研报也称，政府信创市场在今年启动，第一批在11月前完成招标，国产台式机总量预计两年约600万台。而长期关注自主核心技术的中国工程院院士倪光南还曾预估，国内将有三年共计2000万台电脑的市场空间。

压力和机会并存，中国IT企业摩拳擦掌开始了自己的全国产化探索。华为是其中最重要的一股力量。2019年5月，美国将华为列入实体清单之后，华为决定将自研的Arm架构鲲鹏CPU硬件开放，寻找合作方进入电脑和服务器市场。

华为高级副总裁、云与计算BG总裁侯金龙第一个想到的就是中国最大的IT渠道商神州数码（000034.SZ）。今年9月末，神州数码旗下的神州信创集团在华为全联接大会上发布了数款

基于华为鲲鹏芯片的电脑台式机和服务器，并宣布其首个自有品牌电脑及服务器生产基地在福建厦门落成投产，预计年产量40万至60万台。

“这一年不管怎么样，我们是迈出了第一步，并且我们还将坚定不移地走下去。”侯金龙表示。华为面临手机业务下滑的困境，计算业务对它的意义非比寻常。全国已有12家企业在使用华为的鲲鹏芯片生产电脑和服务器，除了神州数码，还有清华同方、河南地方国企黄河科技集团、深圳宝德和四川的长虹集团等。

华为和神州数码遇到了市场好机遇。全球电脑市场刚刚在2019年结束了连续七年的收缩，回升4.8%至2.7亿台。IT咨询机构Gartner和IDC的报告均显示，2020年一季度后全球电脑出货量持续增长。第三季度，两家机构分别给出了3.6%和14.6%的同比增长数字。

“新的多元计算架构下，全球IT产业正在进入一个新的增长周期。”神州数码集团副总裁、神州信创集团韩智敏向财新记者等表示，英特尔主导的x86架构阵营拼杀非常激烈，即便华为也做得较为辛苦，神州数码如果进入，赶超现有玩家难度太大。

但英国公司Arm的芯片架构给了国产电脑机会。美国已经率先开始替换，11月11日，苹果发布基于Arm架构芯片M1，以在Mac电脑上摆脱对英特尔15年来的依赖，并统一了iPhone和Mac的底层硬件，使得在Mac上首次能直接使用iPhone和iPad的App。

而在中国，韩智敏认为神州数码有机会利用技术和生态的升级，实现换道超车，希望未来国产化算力占到整个市场一半以上的比例。

国内不仅仅是新来的华为。天津飞腾、上海兆芯、龙芯中科和天津海光等国产CPU团队都在各自不同的路径上跑步进场。

但即便强大如苹果，有如此的资金、供应链、渠道、品牌，尤其是系统和软件生态，也才刚开始把Arm处理器用在电脑上，国产CPU重新搭建电脑生态并不容易。

“国家和企业投入那么多钱开发出芯片，但仍落后别人多年，消费者不愿意接受，那么谁先来用？”一位曾在联想工作了十多年的电脑行业人士称，只能是政府先上，用订单支持继续研发和生态建设。但即便是国产芯片行业内也相信，只盯着国产替代不会长久，国产CPU必须商业上也能打。

“说实话用起来确实很痛苦，而且系统适配成本高，但自主产业一定要坚持。”一位在天津长期负责政府信息化的官员向财新记者称，前端的电脑还只是初步的，从交换机、服务器到云服务、大数据平台和数据库等，越往下替换难度越高，尽管这两年会是信创产业的爆发期，但构建深层次的安全体系还需长期的努力。

政务市场打底

“还会再添一台（国产）电脑，”华东某地的一名基层官员称，过去他日常已在使用一台笔记本电脑和一台台式电脑，新电脑会使用华为鲲鹏的芯片。这一数十万人口的县城今年已划出约4000万元资金来推动这一项目。而整机厂商人士预计，像在上海这样的市场，今年能有约10万台国产电脑的规模。

没有人想放过这样的机会。11月11日晚，国产电脑整机厂中国长城（000748.SZ）抛出40亿元的定增预案，其控股股东中国电子将通过下属企业认购总额11亿元。40亿元定增中，13亿元将投入国产整机智能化产线建设项目，该项目总投资额30亿元，规划在烟台、太原、泸州、温州、南通、郑州、北京、武汉等八地投资建设国产电脑及服务器产线；3亿元投入关键芯片研发项目，主要研发用于国产高性能电脑及服务器的基板管理控制芯片、连接芯片等。

公告称，预计未来五年，中国国产替代产业将迎来爆发期，相关产品和服务从党政等关系国家安全的关键领域开始，进而扩展到金融、电信、能源等重点行业，最终推向消费者市场。

目前，长城国产电脑使用的芯片是国产的飞腾CPU，长城也是飞腾的大股东，两者同属中国电子体系。天津飞腾副总经理张承义向财新记者称，电脑国产市场“量变到质变”的拐点出现在2019年底：天津飞腾新推出的处理器较上代性能翻倍；硬件之外，应用市场出现变化，经过

在小规模市场几年的试运行后，一系列应用适配、优化的问题已经解决，“软件跑着跑着就退出，动不动网络断了”的状况少了。

起步于国防科技大学的飞腾，是国内最早开始研发CPU的团队之一，自第一颗飞腾处理器研制成功已超过20年。2014年，飞腾团队成立公司开始探索对外商业化。据大股东中国长城的财报，天津飞腾今年上半年营收3.4亿元，净利润4805万元，营收起量。2019年全年，天津飞腾营收2亿元，2018年仅约6000万元。

当时，包括龙芯在内的国产CPU厂商销售非常有限，营收约在一两亿元量级。

张承义称，2020年，天津飞腾供应电脑和服务器的芯片数量已经超过百万颗，预计全年营收将超过10亿元，2021年能达到20亿元，内部目标是到2024年营收达到100亿元。“未来要支撑更高的增长率，还是要靠行业的应用，包括数字城市、通信、金融、电力、交通和工业互联网等。不光是办公的电脑，从银行的智能终端、电网的控制系统、地铁的闸机，到数据中心、5G边缘基站都是市场。”

政企市场打底，电脑整机厂商开始试水消费者市场。9月30日，中国长城电脑在北京、深圳同时开业两家国产自主计算机旗舰店。财新记者11月走访旗舰店，中国长城展示的国产台式机、一体机和笔记本电脑，分别定价5899元、7999元和8999元，接近苹果新款电脑价格。

规模化的电脑产品一般不会采用纯国产路线，长城的电脑会使用来自韩国三星的存储器，其他厂家也会使用来自美国的希捷、西部数据或日本东芝的硬盘，以尽量降低成本。

“国产化的研发成本目前很高，软硬件都要开发。”上述旗舰店店员称，在消费者市场，国产化电脑的性价比不高。但政府采购而言是最好的选择。除了政府，企业客户则包括海康威视、旷视科技等。这两家都在美国出口管制的实体清单中。

中国长城的一位代理商则告诉财新记者，9月刚开始上架销售一款国产电脑，一个月时间大约卖了两三百台，不到同期主流x86设备销量的十分之一。“这批客户主要都是长城集团内部。”

相比中国长城和天津飞腾这样的行业老企业，从手机延伸至电脑的华为拓展市场非常激进。深圳一家电脑主板企业负责人向财新记者称，华为在政企市场的推广能力极强，一个省一个省地谈合作。此外，在和电脑整机厂合作的过程中，从操作系统、软件到外设适配，华为都要参与。“冲在前面的还是华为，合作的整机制造商其实还是要仰仗华为的能力，跟在华为后面捡吃的。”

华为也拉动自己的渠道去卖合作厂商的产品。华为企业产品的经销商售卖神州数码自有品牌产品，仍算其考核业绩。韩智敏认为，这个政策牵引对合作商非常有帮助，华为的政企业务未来就像英特尔的模式，做“鲲鹏inside”。

来势汹汹的华为却很快遇到断供。今年5月，美国升级对华为的制裁，芯片代工厂台积电按要求从9月15日起暂停供货华为，意味着采用7纳米工艺的鲲鹏只能依赖存货。

上述主板企业负责人称，华为因为优先保高端手机线所使用的自研芯片，而鲲鹏只能先保证大客户供给。

主营服务器业务的宝德在去年和华为开始合作开发鲲鹏整机，是今年鲲鹏规模最大的合作商。其一名区域主管告诉财新记者，因为华为遭制裁，供应紧张，其所在省份今年仅能供应鲲鹏电脑3万到4万台，其中宝德约2万台。公司开始做替代方案：用同样Arm架构的飞腾芯片替代鲲鹏，“但最终还是看客户的要求”。

“没货了。”两家华为合作的整机厂商人士都向财新记者表示，鲲鹏台式机今年已供不上货。受制于供应，今年全年鲲鹏台式机出货量预计在七八十万台左右。但华为向这两家都表示了明年初芯片供应有望复苏的讯息，暗示台积电或对此放行。

另一家国产芯片厂商人士称，虽然市场上都说华为供不上货，但订单都还在拿，新的招投标华为也并没有放弃。

行业的规模正在逐步打开。IDC预计，今年中国电脑市场总量为4700万台，下滑速度从去年的7.2%收窄至1.7%，其中政府行业电脑采购增长将达到14.7%。

前述宝德主管则预计，到2022年全国大约500万台的纯国产电脑和数十万台国产服务器规模。“两个西部省份今年有10万台左右的政府采购量，明年随着行业客户进入，还能有50%的增长。”

三路线接力突围

天津飞腾和华为鲲鹏仅仅代表中国电脑和服务器芯片的其中一条路线：基于Arm架构的CPU。实际上，国产电脑CPU曾先后尝试各种技术路线，目前留下的主要有三条路线、六大阵营。

“缺心少魂”并不是这两年的新提法，早在本世纪初，国家部委就开始关注信息产业缺少自主CPU和操作系统的问题。为了突破关键技术，中科院计算所、江南计算所、国防科大和北京大学等高校和科研院所团队陆续投入其中。

在2000年前后的电脑领域，以英特尔为主导的x86体系已显垄断之势，不会对外授权指令集。在服务器和高性能计算上，国际上各大公司的指令集仍活跃在市场上：美国Sun公司开发的SPARC、IBM旗下的Power、MIPS和Alpha，英特尔公司x86还没有优势。

所谓指令集，即为一套标准规范，用于设计对应的处理器和对应的软件系统，也是软件和硬件之间的接口。指令集也直接影响CPU的性能和效率。

中科院出身的龙芯团队就选择了MIPS架构，江南计算所的申威则选择了Alpha架构，为的也是能接轨主流。但当科研团队的芯片逐步走向产业化后，芯片行业的竞争格局却发生了变化。

到2010年后，主流架构几乎只剩下两大体系建立起了生态，以英特尔和AMD为代表的x86体系，以及开放授权的Arm体系，前者占据电脑和服务器领域，后者占据移动端。

没有了庞大的产业生态，龙芯和申威形单影只，后续系统和软件配套变得困难。至今未能建立起成熟的产业生态。

造芯的步伐没有停下，第二条路径是取道x86。2013年，上海市国资委下属上海联和投资和台湾威盛合资成立上海兆芯，开始涉足x86 CPU设计。公司股本为2.5亿美元，上海国资占股80.1%。威盛成立于1987年，一度是世界上最大的独立主板芯片组设计公司，1999年收购美国Cyrix，这是在英特尔和AMD之外的另一家x86厂商。“最差的就是Cyrix，做不下去卖给了威盛。”一位曾买过Cyrix电脑的国内IT厂商负责人称。

到2010年前后，威盛一度试图在上网本市场挑战英特尔，但无奈从处理器设计到制程工艺都难敌英特尔。“后面英特尔又杀了一波价格，这个时候整个威盛就撑不住了。”上述深圳主板商称，更致命的是移动互联网的兴起，让整个上网本行业没落，英特尔也不得不转移阵地。等到上海兆芯收购威盛时，威盛已然江河日下，“但对中国大陆来讲，正好是再利用”。

今年10月底，威盛宣布新一轮相关处理器产品技术、资料等知识产权出售给上海兆芯，交易总价值2.57亿美元。一位兆芯的软件供应商人士认为，在这次交易之后，威盛全部的x86技术产权都已经转给了兆芯。威盛目前间接持股兆芯14.75%。

“为什么英特尔这么多年来屹立不倒，就是因为软件生态。”一位近两年开始和兆芯合作的下游厂商负责人称，他长期关注国产芯片，还曾在多年前与龙芯短暂合作，所以深知生态对一款处理器的重要性，而兆芯可以无缝对接Windows系统，让他相信这是条国产化正确的道路。

与兆芯类似，中国另一个x86阵营的诞生，也得益于一家x86企业的低潮期。2016年，AMD与海光信息设立合资公司，向其提供x86技术许可，将当时AMD最先进的Zen架构授权给了中国，开发只在中国销售的服务器芯片。海光的股东包括中科曙光和中科院控股公司。那时候恰好AMD正遭受连续多个季度的亏损，在CPU市场的份额落入历史低点，几乎在破产边缘。

为了达成授权，双方在成都成立了两家合资公司，一家由AMD控股，一家由海光控股。行业普遍认为，这样设计是为了满足AMD与英特尔的x86交叉许可协议，由AMD控股公司拿到x86的授权，由海光控股的公司完成设计，再由前者交付代工，最后再将芯片转移至后者完成销售。

不过到2019年6月，AMD早已苦尽甘来股价飞涨，AMD CEO苏姿丰对外确认，将不会延伸在华合资公司的授权至新一代Zen 2架构。当月，与AMD合作的海光，以及其股东中科曙光、旗下两家合资企业都被美国列入实体清单。今年上半年，海光信息营收2.7亿元，同比增长20%；净利润6078万元，同比下滑15%。

一位熟悉此事的国内半导体人士向财新记者称，AMD授权的Zen架构是近三年的新架构，在国产CPU当中仍属领先，即便Zen 2架构没有获得授权，对目前的生产销售也不会有致命影响。

在信创市场上，x86的路线颇受争议。因为该体系由美国公司主导，结合目前美方对中国IT领域的持续打压，未来可持续性引发市场担忧。

在x86之后，市场觉得风险更小的是Arm路线。天津飞腾和华为鲲鹏正是代表。

"我们到现在依然认为当时走商业化的时候，选择兼容Arm这条技术路线是正确的。"张承义称，天津飞腾是国内第一家拿到Arm指令集授权，且可永久使用。当时就是看中了Arm生态在全球移动领域的繁荣，并认为这个庞大的生态资源可以支撑其扩展到电脑、服务器、高性能计算等更广阔的领域。

Arm去年卖了超过220亿颗芯片，支撑着超过90%的智能手机芯片，全球70%的人口在使用Arm的技术。不仅仅是苹果、高通、华为和三星等传统科技公司，阿里巴巴和亚马逊等新近"造芯"的互联网公司亦均依赖Arm。和x86架构相比，Arm架构性能功耗比更佳。

不过，在电脑和服务器这些x86的大本营中，Arm仍是软件生态中弱势的一方。"跟x86比，实事求是地说还有很大差距。"但韩智敏认为，Arm生态目前的建设速度超乎想象，其"神州系"产品从5月下线以来，跟超过百家数据库、中间件、操作系统和行业应用公司作了适配和互认证等。他希望，能够用两到三年甚至更短的时间，在国内市场做到跟x86生态相当。

尽管飞腾和华为都已确保了来自Arm的授权，但Arm公司的归属仍是个巨大的未知数。今年9月，英伟达宣布以400亿美元的价格向日本软银集团收购Arm公司。尽管英伟达强调，Arm多数知识产权来自英国，Arm属于哪家公司不会改变出口管制的情况，但事实是交易一旦成行，美国将掌握x86与Arm两大生态系统，在CPU领域建立起无可撼动的地位。

Arm阵营的博弈才刚刚开始。市场普遍相信，由于英伟达自身是一家芯片设计公司，与华为存在竞争，一旦交易达成会影响未来Arm对华为的授权。但对规模较小的企业来讲，Arm与英伟达的结合，能在移动端、电脑、数据中心等都形成影响力，进一步拉动Arm生态。

多路押注，是否就能确保胜利？"其实政府也有烦恼，因为很多团队都是各地方政府支持，自己体量不够，全国又统一不了意见，"一家国际EDA（电子设计自动化）厂商人士称，"到最后万一都做不好呢？"

生态建设爬坡

有了芯片，还要有足够的系统和软件来支持。而软件开发商看重硬件和系统的使用用户数，用户则看重软件的性能和数量。如何打破又一个"鸡生蛋、蛋生鸡"的问题？

"现在还在观望中。"当被问及是否有意进入纯国产电脑市场，某省税务软件供应商负责人告诉财新记者，因为硬件成熟度不够且覆盖面小，据他估计该省目前的国产电脑数量还仅在一两万台。他还在等待市场和政策的信号，评估此事是否有利可图。纯从商业的角度，很难支撑企业去为其专门开发软件。"根据我们这么多年的经验，要让用户切换一款软件实际上是比较困难的。"

从业20年的操作系统厂商麒麟软件副总经理李震宁见过太多这样的情况了，他向财新记者

称，最早对生态认识不够深刻，“认为我们把产品和技术做好就行了，用户现场边试边用，实际上在推进的过程中，缺少生态环境的操作系统是无法得到用户认可与厂商支持的。生态是一个决定操作系统生死的关键问题。”

麒麟操作系统是国内目前最成熟的电脑操作系统之一，和多数国产电脑操作系统一样都源自Linux开源内核。目前，全球桌面操作系统主要有微软的Windows、苹果的MacOS和开源的Linux。据市场监测机构Net Market Share的数据，Windows约占87%的份额，MacOS占10%，Linux约占2%。

李震宁2000年入行，恰好是中国Linux产业发展的元年，开发国产操作系统正是当时的风口，让李震宁印象颇深的是一家叫做蓝点的深圳Linux系统开发商。在成立仅仅几个月的时间内，就先后拿下几个大单，一跃成为中文Linux最大的开发商，并在2000年初赴美上市，市值一夜之间升至数亿美元，一时风光无两，让左右艳羡不已，包括蓝点楼上另一家也用企鹅作为吉祥物的公司——腾讯。之后两家却走上了截然相反的方向，蓝点很快在那场互联网泡沫破灭潮后消失，腾讯则存活了下来。

当时蓝点团队自觉在电脑市场已无法凭借Linux做“第二个微软”，转战机顶盒等嵌入式产品，但因与市场脱节、缺少生态支撑，最后颗粒无收。破局国产系统只得留给后来人。

“为什么我们的操作系统等一系列关键设施一直受制于人，最大的差距之一就是我们的生态。”李震宁援引数据表示，Windows操作系统有近千万款的适配硬件和应用，MacOS约数百万款，Linux的应用数量只有区区的万余款。

“哪怕国产系统占全球5%的规模，各个厂商早就涌进去了。”一家景区软件的开发商向财新记者称，苹果就达到了这一水平线，在配备Arm芯片的新款苹果电脑发布两天后，微软就推出了支持该平台的Office新测试版本；一周内，Adobe也推出了适配的Photoshop。在中国国内，他认为要靠政府先买先用，来打开国产生态的局面。

李震宁直言应用数量和关键应用迁移都是操作系统的发展关键，而要发展生态依靠的是资金、人员、合作伙伴和时间，其中最难超越的就是时间。欧美企业花了40年的时间、几百亿的积累，“我们用钱砸两三年是不可能砸出来的，至少也得要十年甚至更长，才有可能达到了一个可用的基础数量。”

在李震宁看来，现在的很多生态厂商之所以不愿意跟国产操作系统做适配，就是看不清国产系统的市场规模，尤其是互联网公司，其核心KPI之一就是用户基数，“那你这里能给我带来多少用户基数和客户流量？在这个问题没有确认前，厂商很难大量投入去支持国产系统。”

解决起来没有捷径。李震宁举例称，原来一些大牌IT企业，从用户基数考虑不愿意做国产系统适配认证，后来因为麒麟在金融、能源等行业拿下大单，客户去和这些大厂沟通来支持国内的操作系统，才得以完成。目前麒麟全国累积的客户超过了1万家。

“前期国内操作系统虽然有基础，但是教训非常多，”麒麟操作系统常务副总师、教育部国产基础软件工程研究中心主任吴庆波称，国家确实想集中力量解决操作系统的问题，“但是我们把操作系统的问题当作了纯科研项目，在八九十年代甚至在2000年时，都是这样理解的。实际上操作系统不是一个纯科研项目，而是一个广大的产业、巨大的生态。”

对他们来说的一个好消息是，在办公场景中，手机的作用也来越发显著，通过直接在电脑上运行安卓手机应用来实现，包括微信、爱奇艺、抖音，乃至在电脑键盘上玩手机游戏王者荣耀。

不过，国内软件生态显然还需要时间。“不是哪些难替换，难替换的很多，很多都替换不了，特别是业务系统和应用。”上述设备厂商人士称，政府部门对电脑性能要求并不高，迭代周期能到五到七年，而现在国产电脑的性能水平大致也相当于五到十年前的主流电脑，所以关键卡点就在系统。

在基本的办公软件可用之外，每个客户都有很多基于x86和Windows研发的应用系统，现在如果要把它迁移到Arm和国产系统的体系中，就需要大量的人力投入。比如国家税收管理信息系统工程“金税工程”，“前期投入了多少年，你要把它换下来非常复杂。沟通下来难免会发现抵

触情绪，但在底线思维下又必须推进。”

时至今日，自主操作系统的厂商依然很难赚钱，只得“集中力量办大事”。中国软件（600536.SH）旗下的两家操作系统公司中标软件和天津麒麟在今年初合并为麒麟软件，今年上半年营收8997万元，去年同期两家总计为1.17亿元，当时两家的增速分别为341%和153%；上半年营业亏损2153万元，去年同期为盈利4179万元。

中国另一大操作系统厂商统信软件也是2019年年末由数家操作系统厂商合并而来，上半年营收3853万元，营业亏损9426万元。

中国的国产化操作系统和生态，目前仍在艰难的爬升期中，但在传统战场继续鏖战之外，国产系统在开辟用云替代端的方案。现在越来越多的办公系统，不再采用本地安装的软件，而是用浏览器打开云应用。“‘上云’是中国人能够跟美国站在一条起跑线上的机会。”一家国内云服务商负责人解释称，云上的规模化基础设施掩盖了单片芯片的算力劣势，因此未来在电脑办公场景下，英特尔和Windows都不再如往日那么重要了。

“政企转型是一个万亿元市场。”9月9日，中国电子发布面向政企数字化转型的中国电子云，采用了飞腾CPU和麒麟系统，聚焦政府机构、公共服务、央企国企。中国电子副总经理陈锡明向财新记者等说道，选择当下节点推出，也是因为感受到数字化变革到了最关键、最核心的时候，且技术积累、安全管理、安全架构、城市需求均处在关键的时间节点。

相比市面上基于英特尔芯片的主流云服务，国产平台在性能上仍有明显差距，但一位国产芯片公司人士认为，政企市场未来国产化替代是必然方向。“如果有一天美国全面禁止包括英特尔在内的公司向中国政企客户提供服务，那么基于x86的云服务很可能也会出现问题。”

财新记者何书静、张而弛对此文亦有贡献

版面编辑：张翔宇

随笔丨回家乡开一间书店

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

我想在北方小城的一隅做一件倒退的事情，倒退到用体力感受日升日落的劳作时代，倒退到以物易物的交换时代，用物质的食粮换精神的食粮。我想象，这是对精神乏味与物质过剩的微弱反抗



书店像是窗口，能近距离观察人世间有关吃饭与阅读的事。

文|高贵兵

书店主理人

2020年4月，我决定结束十年的北漂生活，回家乡邯郸开一间书店。

我从一开始就告诫自己，开书店只不过是回到三线小城的一个营生而已。一位在书店行业的前辈语重心长地说，即使做好了心理准备，还是得先告诉你，很难。

我承认，我必须努力找出邯郸的一些文化氛围，好让我的书店开起来有点底气。除了2007年我与大学好友找到了一条集合了七八家旧书店的街道，我还发现，艺术家栗宪庭、方力钧，民谣音乐人小河、万晓利都是从邯郸走出去的，剥去艺术和音乐的壳，他们的经历能串联起这三十年北漂成功的故事。人杰地灵，却在异地光大，这很符合河北京畿要地的形象。

因为陌生，也因为熟悉，我选择在这里开书店。人在做一件不确定是否能成的事情时，保守的想法是回到最初的地方。

1

想要在一座正在躁动不安的城市开书店，选址尤其重要。得益于狂飙突进的拆迁，邯郸城区像是被人用蛮力向东推搡了一大步，晃晃悠悠，一只脚在老城区拖泥带水还未完全脱身，另一脚在新城区左右试探还未站稳。邯郸目前已有的两家书店，一家在市博物馆附近的商业购物中心，另一家在大剧院对面的商业广场，基本上占据了邯郸城区文化地理最有利的坐标。但我个人觉得，邯郸现在最需要的是一众小而美的书店。

在我的经验与记忆里，一座缺少公共空间的三线城市，市图书馆、青少年文化宫这类文化地标是书店选址的首选，“富人区”次之。于是，我们分别在市图书馆、青少年文化宫、房价高出平均价的小区附近做了一场夜摊试验。正好遇到地摊经济乍起，摆地摊卖书也就成了书店选址的一部分。试验的结果正好相反，文化地标败给了高房价。我们在高房价小区附近卖出去的书远高于其他两处的总和，11本书，两百块，出摊以来最好的业绩。

一位学习哲学的先生，操一口浓重的乡音，买走沈志华和杨奎松的书各一本。他说家里有

电子版，但还是想买本纸质版，付款走后又折返回来，叮嘱再有这两位的书，可向他推荐；手戴金戒指的高帅男子，将电动车停到路旁，安静地挑选了《万历十五年》《大明王朝的七张面孔》；学习汉语言文学的妈妈，带着儿子，抱走了《红楼梦》《中国文化的精神》《青铜时代》《丈夫》；拥有自己工作室的妈妈，给三年级的女儿买了一本《至味在人间》，据她说女儿最近刚读完《我们仨》；《月亮和六便士》《茶书》分别被两位女士买走；两位就职于医学期刊的青年，在附近吃完饭准备回家，碰到我们的书摊，和我们谈起关于邯郸书店业态的现状，断断续续聊了一个多小时。

7月，我们最终确定了书店的地址，在一条宽敞明亮的社区内街。书店的正南方，是刚兴起没几年的大型购物中心。我听到不止一个人跟我说，它相当于北京的三里屯。在某种意义上，所有北方小城市都是北京的复刻缩小版。物业的维修工师傅听闻我是从北京回来的，满脸诧异，随口问我：北京那么好，你为啥混得这么惨？另一位帮我们给卫生间铺瓷砖的师傅，听闻我要开一家书店，向伙计发出感叹，“哦，是文人！”

物业招商中心接待我们的销售经理是一位《十三邀》的观众，三十多岁，身材厚实，看起来很是和善。他得知我在单向街书店工作过，想要在他们的社区开书店，微笑着眯起眼睛，向我表达对许氏主持风格的赞许，我也笑着应和。经过几轮谈判，据他说为我们争取到了最为优惠的方案：原本140平米的整间商铺，从中间隔断开，我们占80多平米，房租减掉三成，用等价的产品置换。以上优惠得以成交的条件是，基础装修交由他们负责。承租合同签订完毕后，装修报价远超出我们的预期。我去找了在建筑行业浸淫多年的发小，他当即表示他们的要价太高了。我用临时学来的几个行业术语，试图质问他们为何报价如此之高。销售经理的面容不再温和，而是语带威胁，但又含糊其词，似乎想要表明，如果不用他们的装修，验收时押金恐怕不会那么顺利地退还。

初回邯郸时，发小就给过我劝告，三线城市不比大城市，你要适时收回那套不接地气的文艺腔，我不以为然。不过话说回来，即使没有发小的劝告，我也下意识告诫自己，要入乡随俗。按照我以往的经验与想象，这里应该更接近熟人社会，有困难找熟人，也许事情会好办些。吊诡的是，我多次找熟人帮忙的结果，比自己按照市场逻辑去处理要糟糕得多。

装修的后半程，物业的销售经理给我们推荐了一家定做书柜的，给了报价。有前面的事情，信任已经崩裂。好在我们后来到市南郊的一处旧货市场闲逛时，偶然闯入了一片定做家具的作坊村落。一位矮矮胖胖、满脸写着老实本分的老板接待了我们，他给的报价只有销售经理的一半，工期两周。我交了一半定金，连收据都没留。

可等到约定的工期到了，书柜却迟迟送不过来。作坊老板编造了各种理由，“没有找到送货的车”，“正在装车”，“已经在送货的路上了”，“厂房被房东锁上了，已经报警，正在等警察过来”。我惊讶于他说谎时的淡定，像是在写一部虚构的小说，随意让他笔下的人物开口讲话。他也没有拉黑我，只不过联系上他需要花费些时间。就这样反复磨过几次后，我接近情绪崩溃的边缘，而他依然态度诚恳，连连道歉。我们只好去他的门市看个究竟。门市里展品还在，却空无一人。

坐等他来的空当，一位身材健硕的大哥登门，一聊才得知，他和我们的情况一样，一个月了还等不来定制的货架。大哥性子直，叫来了派出所民警。民事纠纷，警察只能做调解，打电话给作坊老板，电话里应承着马上过来，半小时之后迟迟不露面，警察无奈，只得离去。正途无果，我只好叫来了货拉拉，将他门市里几组展示的书柜拉走抵押金。他倒不是诈骗，只是承接了太多业务，加上隔三岔五查环保，赶不出工来。作坊老板理直气壮地责怪我，何至于闹到报警的地步，恍惚间仿佛是我做错了。

出人意料的是，办理开书店所需的证件却很顺利。行政办事大厅的公务员大都是90后的年轻人，他们在大城市甚至国外求学，毕业后选择回到家乡。他们比上一辈的工作人员更懂得服务意识，办事态度有了很直观的改善。坐在柜台里办事的小女孩看到我要开一家书店，难掩惊讶，连呼神奇，随后问我书店的地址。从这个角度看，更多年轻人回到家乡，确实带来了变化。

2

2020年9月22日，秋分，书店正式开业。店名取自法国作家安德烈·纪德未满三十岁时创作

的散文集《人间食粮》。我在书店玻璃门前放了一张圆桌，圆桌上摆着一本《存在与虚无》和一碗大米。它提示这家书店将要长久面临的两难困境：存在与虚无，吃饭与阅读。

人间食粮书店真的有粮食。在我看来，开书店有点像种地劳作，都需要卖力气、讲时令，好像人人都知道这是太阳底下一等一的重要事，可是越来越少的人去做。我们最终想做成一家二手书店，将散落在读者手中的二手好书，通过旧书换粮这种以物易物的复古方式循环起来。我想在北方小城的一隅做一件倒退的事情，倒退到用体力感受日升日落的劳作时代，倒退到以物易物的交换时代，用物质的食粮换精神的食粮。我想象，这是对精神乏味与物质过剩的微弱反抗。

想象中的盛况并没有在开业当天发生，并不临街的位置，少了很多闲逛的人。寥寥几位读者的到访，让我意识到一家独立书店改变不了什么。

开业第二天，一位退休前做教师的老先生，从自己家里带来一本1956年三联出版、林汉达编著的《东周列国志新编》，买走一本李叔同的传记。他说自己家里有好多旧书，因为后辈不喜欢书，留下来没用，不久前大部分当废纸处理掉了。

住在对面居民楼里的一位女士成为书店的第一位年卡会员。她说，只有在阅读的时候，我才能卸下医生、妈妈、妻子的身份，成为真正的自己。

六年级的学生已经第三次光顾店里了。他第二次买了一本《1789年大恐慌：法国大革命前夜的谣言、恐慌和反叛》，大概是用自己仅剩的零用钱买的。我们送给他一张免费借阅券，也想让他借走一本，他看了一眼微信零钱说，剩下的钱已经不够交押金了。

第一位拿二手书来换粮的读者，老板模样，手提蛇皮袋，袋子里装满了书。左脚一踏进书店，他就急切地询问，这些书可以换多少粮食。我把他带来的书从袋子里一本本拿出来，十有八九都是关于商业奇谋的，单《厚黑学》就有三个版本。我从中挑拣出了三本，其他的原样装回袋里。我还给他重申了一遍书店回收旧书的原则：不收盗版，不收教材，不收教辅，不收鸡汤成功学，只能等价交换店内售卖的粮食，这三本书可以换两斤大米。他接过大米，像来时那样，手提蛇皮袋，推门而出，怏怏地高声喊了句："早知道不费那么大劲了。"

在小区里做保姆的中年女人又来书店了。跟上次一样，她左手抱着雇主家的孩子，右手挑拣翻看着书的封面。怀里的小孩可能是不舒服，扭动着身子，想要挣脱开。她似乎在焦虑自己乡下孩子的性格问题，拿起一本《帮孩子管理情绪》，问我如何借阅；紧接着，她面露难色地说，我给人家照看小孩，人家的孩子从小就读绘本，又文静又乖，我也想让自家孩子多接触接触书，将来才能考个好大学。在书店开业一个多月里，这个女人先后来了四次，借了三本，买了一本，全部都是童书。

书店门前每天晚上固定都会有牌局，不涉及钱财，他们玩的是"升级"。在我小时候，街坊邻居的牌局也多是玩这种，三五个退休赋闲在家的叔叔阿姨以此消磨时光。书店就这样介入了周边的生活，以某种看似矛盾冲突的方式。假如我们不把阅读每时每刻都打扮得看起来那么严肃，也许它也和纸牌游戏一样，只是一部分人消遣时光的凭恃而已。

3

我们在书店特意留出了两层书柜，当作"社区读者自留地"，让各自珍藏的旧书能遇到有缘人，无偿借阅。灵感来自社区里的两位老人。老先生从试营业那阵儿就隔三差五来书店闲逛。他有常年订阅《新华文摘》的习惯，希望我的书店能回收这些杂志。老先生略有动情地说，他担心自己去世之后，后代会直接当废纸处理掉。这类杂志不在我书店的回收范围，百般劝解后，他只好作罢。有天下午，老先生只身拉着买菜时的两轮推车，带来了一整摞杂志，说无偿捐赠给书店了，希望能传给真正喜欢的人。没过多久，一位社区的阿姨登门造访，说这几天收拾屋子，找到两本很好的书，《魅力女人》和《细节决定女人的幸福》。她觉得当废纸卖实在太可惜，执意要捐赠给书店。我还没有来得及插话，她晃动着手里的两本书，说起现在的年轻女孩，"成天刷视频，要是看看这两本书多好"，说完头也不回地走了。

一对衣着打扮都很入时的情侣拿旧书来换粮食。女孩之前来过，她说家里有很多好书，都是父母留下来的，问能换多少钱。她让我看了看照片，是上世纪七八十年代出版的《红楼梦》

《水浒传》《西游记》《三言二拍》。我给她报了价，强调了我们书店回收的原则，只能等价换取店内售卖的粮食。女孩略有失望，说再回去考虑考虑。没想到最后还是来了，我在翻看书的品相时，发现有几本不全，只有上部，没有下部，女孩似有懊恼地对男朋友说，可能是那次收拾屋子的时候嫌占地方，扔掉了。

青年人不再对父母辈的精神世界感兴趣，老人也因无法理解青年人的精神世界而生怨怼，误解横亘在两代人之间。我萌生了做一场"代际对话"活动的想法，试探着询问来书店的读者，大部分都不置可否。两代人仿若两个平行世界，一边看不惯，另一边压根不想有交集。似乎无解，以至于活动迟迟无法启动。

有天晚上，临下班，一位衣着时髦的年轻女孩问我书店有没有大冰的书，我说没有。隔天，我在书店日记里写"我们书店不卖大冰的书"，在小红书上引发了激烈讨论。有说"不卖大冰的书，我们就是好朋友"，也有说我是"蹭大冰的热度"。一家独立书店惟一还能骄傲起来的，大概也就剩下可以只卖自己喜欢的书了。那我要卖什么书呢？我在排除了我不喜欢的书后，列了一个长长的书单，依据书所能解决的问题作为主题来分类。比如，爱情、婚姻、孤独、绝望、中年危机、原生家庭??我想开一家解决问题的书店。

阿九的26岁生日，选择来我们书店买二手书作为生日礼物。她和男友一起骑车来的，青年人的情感浓烈而真挚，才会想到用这样一种特殊的方式过生日。阿九买了三毛、鲁迅、溥仪、茨威格、王朔，结账的时候，我跟她说，她的朋友下午来给她买了两本书，说出口时意识到剧透了，赶紧住口，还好没有把书名说出来。阿九在书店的留言墙上留下了自己的生日祝福。书店能够在一个人的成长中留下痕迹，大概是它存在的另一种意义。

张女士出现的时候，我正在给另一位读者介绍借阅会员如何办理，她在门口的留言区安静地写字。咨询会员的读者说过几天再过来，走到门口，注意到她，回头说了声，"我以为你是这里的工作人员。"她衣着粗布棉麻的红色褂子，亚麻布料的阔腿裤，梳着一根长长的麻花辫。她说这是第三次来，特意过来留言，然后拿着留言卡给我看，有些不好意思，笑道"字太丑了"。她双手合十感谢我们，说起十几天前的事情。

她在社区开了一家中医工作室，闲暇时想做些有意义的事。她向儿子的高中老师发信息说，自己可以义务给孩子们讲讲关于身体的知识，老师欣然答应。儿子知道这件事情后很不满，他不希望妈妈的小儿麻痹症被其他同学拿来开玩笑。为此，他们大吵了一架。

几天前，儿子来书店，买走了一本关于爱因斯坦的书。她说，是这本书让他们重归于好。儿子有一天突然告诉她，妈妈，我原来觉得自己做一个快乐的人就可以了，这本书让我知道，在我力所能及的时候，可以做一个有用的人。

她说，"也许他还不知道'有用'意味着什么，但他开始思考并理解我。"

4

一个很偶然的机会，我们知道老城区一位老人家里有一批《读书》杂志，就加了微信。我发信息约定时间去他家里收书，老人微信里回复："来前电话约定，双方互不浪费时间。"

周一店休日，我们开着老旧的铃木车前往。下午两三点的阳光刺目，车水马龙，途中收到一条信息，老人提醒，因为家里几乎转不开身，"一人在楼下等，一人可来家，到家后千万勿笑话我。"他还表达我将是今年第一个到他家的人，他从来都不让别人进屋。

我们走向老人所在的小区时，看到他远远地在马路对面向我们招手。他身着一身老旧的衣服，整洁，没有丝毫褶皱。接到我们，老人抱歉又坚定地说，只能去一个人。

我跟着老人，走进一栋上世纪90年代的老楼房。他住顶层，六楼，没有电梯。老人说，"家里空间太小，算上我只能容纳两个人，我已经很久没有招待客人来家里了。因为你要《读书》杂志，我就觉得你是个读书人，所以我才让你到我家里来。"

老人推开房门，我一下就明白他为何说只能一人上来了。房间不大，70平米左右，两室一厅，外加厨房、阳台及卫生间。从进门开始，自然地留出一条过道，两边的空间除了不多的杂物，满满当当堆着各种书。老人带我大致转了一圈，门后、客厅的书码到一人多高，两个卧室

的床底下也塞满了书。老人一边给我指哪里还放着书，一边说，太不方便招待客人了，让你见笑了。我连忙说，哪里哪里，您太客气了，心里暗暗想，这该是多少人梦寐以求的生活景象。

老人领我穿过厨房，到阳台，指指上面，说，你看我把《读书》杂志放到了那里。墙上钉了一个木质书架，书架上放了一排《读书》。老人正要搬凳子，上去取，我连忙说，我来吧。取下来后，我看了一下，有两年是整年的套装，很欣喜。

老人说，他从小学四年级就开始阅读了，这一屋子的书算是他一辈子积攒下来的。初冬，天暗得愈发早了。老人说，很抱歉不能让你夫人上来，今天就到这里吧，下次早些来，好好过目下我的书，别让你夫人等着急了，有人在等，总是牵挂。老人和我一起装好两袋《读书》杂志，起身告别。

我似乎又重新认识了我所在的这座城市，不像人们说的那样是文化沙漠。

版面编辑：张翔宇

专栏 | 农耕、游牧、渔猎

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

近代进步史观认为，从采集向农业转变是必然发展。但20世纪后半期的研究发现，农业出现后的大多数时期，农民的生存质量并不比采集者好

文|罗新

北京大学历史学系教授

各种各样的歧视链在人类社会所有时期和所有地方都广泛存在。大城市人看不起小城市人，小城市人看不起乡镇人，城郊农民看不起偏远乡村农民，平原人看不起山里人，山下人看不起山上人。不过，歧视从来不是单行道，乡下人也流传着关于城里人的种种笑话。值得注意的是，历史上因经济生产方式不同而形成的不同类型的人类社会，同样存在着多向的歧视链。

自一万多年前在中东“新月沃地”的人类开始农业生产以后，以种植和定居为特征的农业社会在与游动采集社会的竞争中，迅速取得压倒性胜利，越来越多的采集者变成了农民。在近代进步史观的价值体系里，种植农业是进步的，采集是原始落后的，因此，从采集向农业转变是人类进步的必然发展。但20世纪后半期的人类学和考古学研究则描绘出另一幅历史图景：农业出现后的大多数时期，普通农民的生存质量并不比采集者好，比如，摄入热量更低，身体更不健康，寿命更短；同时，劳动强度更大，劳动时间更多，受同类压迫和欺凌的机会更高。

正如贾雷德·戴蒙德在《枪炮、病菌与钢铁》中所说，一方面，农业使单位面积内的作物提供更多的热量，另一方面，农民可获得的营养却赶不上那些以狩猎采集为生的人。因此，并非所有采集者都乐意加入农业化的历史浪潮。农业化的最大优势是可以养活更多人，更多的人口意味着更强的军事能力，这才是农业化的终极推手。可以想象，早期的农业定居者看不起仍在原野上游荡的采集者，他们势单力孤，上无房屋遮风挡雨，下无寸土可以种植，毫无安全感。不过，那些拒绝成为农民的采集者一定有更多的理由嘲笑定居社会：看呀，他们整天脸朝黄土背朝天，瘦弱矮小，经常得病，还普遍死得早。

地球上很多地方受限于水热条件，不适宜农业种植，但农业社会驯化的某些动物使得突破水热限制成为可能，这就是比农业晚出现约五六千年的游牧。游牧使人类可以在草原地带生存并发展，作为一种后起的经济生产方式，因掌控了马这种冷兵器时代最重要的战略物资，获得了对农耕世界长期的军事优势。游牧帝国以军事威慑迫使定居王朝接受不平等的贸易关系，后者只好“以财货换和平”，比如，汉初与匈奴就是这种关系。北朝后期，突厥帝国他钵可汗在北齐与北周之间玩踩跷跷板的游戏，北齐、北周争相讨好他，向北输送大量物资。他钵可汗得意洋洋地说：“但使我在南两个儿孝顺，何忧无物邪？”这种姿态，自然也反映了游牧人对定居农业社会的蔑视。而这种态度并不是偶发的，也不是容易转变的。近代人类学和民族志调查显示，游牧人对于农民的生活不仅不羡慕，甚至还极端瞧不起。这有助于解释，现代国家让游牧人定居何以如此困难。游牧人对自己放牧生活的自由状态极为骄傲，在他们看来，农民既是王朝的奴隶，又是那小小几畦田地的奴隶。

然而，定居社会把游牧人看作野蛮人，古希腊罗马称他们是barbarian，东亚华夏王朝称之为夷狄。所谓“夷狄兽心”，是说游牧人不具备和华夏一样的仁善德性。《盐铁论》称匈奴生活在“不食之地”，即不能耕作之地。因为不能耕作，对农耕世界来说便没有价值。贤良们说：“匈奴处沙漠之中，生不食之地，天所贱而弃之，无坛宇之居、男女之别，以广野为闾里，以穹庐为家室，衣皮蒙毛，食肉饮血??如中国之麋鹿耳。”这段话，可以代表华夏-汉人群两千年间对游牧人的主流看法。这当然是一种根深蒂固的歧视。

歧视链上还有一个人们不大留意的环节，那就是泰加林（落叶针叶林）地带的渔猎人群。在古代内亚东部，他们以通古斯语人群为主，即《蒙古秘史》所说“林木中百姓”。他们在寒带森林区游猎捕鱼（有些放牧驯鹿），既不同于定居社会的农民，又不同于草原游牧民。这种经济生产方式，决定了单位面积可支撑人口不仅少于农业地区，也少于游牧草原，使得定居国家与游牧政权在游猎社会面前常有较大优势，因而都对后者高傲自负。《元史》记，他们“无市井城郭，逐水草为居，以射猎为业”。成吉思汗所征服的兀良哈，就是这种人。在蒙古人眼

里，林木中百姓是不值得拿正眼瞧的。

也许让蒙古人感到意外，林木中百姓也看不起草原上的蒙古人。拉施特《史集》记，“森林兀良合惕部落”（即兀良哈人）不用帐篷，没有牛羊，只捉驯鹿放养，“视牧羊为一大恶习”，女子以嫁给牧羊人为耻。他们喝甜甜的桦树汁，从不走出森林，对自己的生活极为满足；“他们认为，如果人们住在城镇和平原上，那就是处于深重的痛苦之中”。可见，林木中百姓对游牧人和农民的生活，也都是看不上的，因为牧羊人看起来是羊群的奴隶，而农民看起来是土地的奴隶。

版面编辑：张翔宇

专栏｜康定斯基的彩色人生

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

“被纳粹掠夺的艺术品”这个标签极易在国际社会触发道德神经。问题是，怎样界定一个作品是否属于纳粹掠夺品

文|王竞

作家、中西文化项目顾问

最近，我喜欢的一幅画惹出了官司。这幅油画叫《彩色人生》，是瓦西里·康定斯基（Wassily Kandinsky）1907年画的。那时他四十岁出头，已经在慕尼黑做了十来年艺术。我在慕尼黑美术馆第一次看到这张画的时候，被它饱和的俄罗斯风情吸引，一读画家的名字吃了一惊，没想到，抽象主义创始人曾经如此印象派过。以后每次去慕尼黑，我都要到康定斯基的这幅早期作品面前点个卯。听艺术史家们说，康定斯基在俄罗斯写法学博士论文的时候，曾去乌拉尔搞民俗调查，路上得了伤寒，高烧引起的妄想让他作出了放弃法律追求艺术的决定。《彩色人生》就是他对这次民俗之旅的艺术回味。艺术史家还说，没看过这幅画，就不可能真正进入康定斯基的抽象主义。

看了这画，我也不敢保证自己进入过他的抽象主义。但我喜欢《彩色人生》，那些穿着俄罗斯民族服装的人物——绿胡子老头、吹笛子的胖姑娘、正要接吻的新郎新娘——全都融化在欢声笑语里；可只要你再靠近一步，画面上的具象就消失了，眼前只剩一片模糊的斑斓。可能生活本身也是这样一种状态吧。

在荷兰开缝纫机厂的犹太人列文斯坦（Emanuel Lewenstein）爱好艺术品收藏，当年，他买下了这幅画和康定斯基作于1909年《带房子的画》。现在，列文斯坦的后人控告美术馆展出“被纳粹掠夺的艺术品”，要求为每幅作品支付至少6000万欧元的补偿金。慕尼黑美术馆不同意，馆藏《带房子的画》的阿姆斯特丹美术馆也不服，官司正在进行中。

“被纳粹掠夺的艺术品”这个标签极易在国际社会触发道德神经。问题是，怎样界定一个作品是否属于纳粹掠夺品？

有时很简单。前不久，德国专家破解了希特勒的艺术品采买官汉斯·伯瑟（Hans Posse）的五本日记。伯瑟被希特勒委以重任前，已经当了三十年德累斯顿美术馆馆长，在国际艺术品市场人脉极广。从1939年起，他为希特勒世界领袖梦里的艺术梦服务。希特勒下令在自己的奥地利老家林兹打造一座“领袖博物馆”，里面收藏和展览人类最伟大的艺术作品。搜罗这些艺术品就成了伯瑟的特殊使命。他奔赴世界各个顶级美术馆，得心应手地为他的领袖采买，就好比一个孩子进了玩具店，想要哪件玩具就得到哪件。伯瑟还是个一丝不苟的官僚，每笔账都翔实地记在随身携带的日记本里。只是他太忙，除了去大博物馆采购，他的另一货源是纳粹从犹太人手里掠夺、没收和低价收购来的艺术品。因此，他还要进出纳粹建立在各地的艺术品仓库，鉴定哪些作品有资格进入领袖博物馆。这就难免匆忙，以至他的日记多是站着写的，字迹潦草难辨，用的还是铅笔。

本来花钱谨慎又对数字化无感的德国官方机构，为伯瑟的日记立了专款专项，请专家破解内容，请技术人员把每一页都高清数字化，之后把日记全网公开。在归还犹太人资产这个问题上，德国做得可谓不能更透明。伯瑟为领袖博物馆采集了数千件艺术品，这些作品的定性就有了权威的佐证。

列文斯坦买下的这两幅画从未落入纳粹之手，事情反而变得扑朔迷离了。1930年列文斯坦去世，工厂在儿子手里继续走下坡路。到了1940年，儿子儿媳离婚，家境变得更加窘迫。有案可查的是，1940年9月5日，一位犹太画商受列文斯坦家人委托取走了这两张画，于10月8日和9日在阿姆斯特丹的穆勒拍卖行进行拍卖。《彩色人生》当场被另一位犹太人买走，《带房子的画》则被阿姆斯特丹美术馆时任馆长拍下，从此作为该馆馆藏至今。而《彩色人生》后来又一次易手，买下它的犹太人于1971年过世，他的太太决定卖掉这张画。1972年，《彩色人生》重新进入艺术市场，而此时的康定斯基早已不是当年那位冷门的艺术家了。慕尼黑美术馆十分珍

视康定斯基在慕尼黑的长期艺术实践，争取到巴伐利亚州银行出资600万马克，买下了《彩色人生》。从1973年起到今天，康定斯基在他慕尼黑时期创作的《彩色人生》，就一直挂在慕尼黑美术馆里。

列文斯坦的后人为什么起诉慕尼黑和阿姆斯特丹两家美术馆呢？因为他们认定家里之所以在1940年秋出售这两幅画，纯粹是在纳粹胁迫下的不得已之举，而且成交价远低于该画在当年应有的市场价。美术馆则认为，当年的出售之举乃列文斯坦家庭的自愿行为，由他们家境多年持续恶化导致，与纳粹占领荷兰的大历史背景无直接关联。列文斯坦后人的律师搬出了一条荷兰法规，即德军于1940年5月占领中立国荷兰后发生的所有犹太人资产出售，可一律记在纳粹掠夺名下，除非提出反证。

最终裁决将由德国和荷兰的法庭分别作出。我和朋友们八卦，且不论当年的出售实情能否复盘，德国法庭面临的国际道德舆论压力都将远远大于荷兰。

版面编辑：张翔宇

科学｜奥杜邦造假

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

近年已有数位后辈同行站出来表示，他们发现奥杜邦画作中有明显无法确认的物种，有可能是他创作了其实根本没有存在过的鸟



1号样本为“华盛顿之鸟”，2号和3号样本为《百科全书》的两个不同印刷版本，1C中的爪子做了角度旋转以更好进行比对。

文|小庄

科普作家

“林地里成群的野鸽令人吃惊。真的，即便看过那么多次，而且在不同情况下看到，我现在还是要停下来喘口气，让自己确信接下来要讲的是事实。然而这一切我的确都看到了，而且一起看到的人和我一样惊奇不已。”在1832年出版的《鸟类传记》中，约翰·詹姆斯·奥杜邦（John James Audubon）叙述了几次自己看到旅鸽的经历，文章标题甚至用了“看着毁灭”这样残酷的措辞。印象最深的一次是1813年，他在前往路易斯维尔的路上，距离哈丁斯堡几英里处，遇到了从东北往西南飞行的鸽群，粪便像雪花一样落下，三小时都没有从头顶过完。后来他作了估算，大约有11.15亿只之多。接下来三天，路易斯维尔成了猎杀的狂欢地，俄亥俄河岸上挤满了不断朝鸽群开枪的男人和孩子，一个星期或更长时间里，当地人们的餐桌上除了鸽子以外没有其他肉。

从上百亿只的种群，到最后一只叫“玛莎”的雌鸟1914年在辛辛那提动物园孤独死去，拜贪吃和自大的人类所赐，旅鸽由极盛到灭绝只用了不到一个世纪的时间。如果不是靠奥杜邦这样一批技艺精湛的鸟类画师和几位早期摄影师，后人将无从领略旅鸽在野外玩耍时的身姿，以及成群飞过时的壮观队形。在奥杜邦1827年至1839年间完成的巨著《美国鸟类》画册中，收入了一对可能正在求爱的旅鸽，它们的喙相接在一起，犹如人类相吻。优美的构图，加上这对主角身上浓厚的悲剧色彩，使得该作品广为流传。

甚至日本推理小说家伊坂幸太郎在2000年获得新潮俱乐部奖的《奥杜邦的祈祷》中都用了这个典故，里面借画家田中之口不断说道，“你们该听一听奥杜邦的故事。”这部作品是寓言式的：某个岛上，有一位可以预见凶杀的稻草人，知道悲剧会如何发生，但不会去制止杀戮。伊坂幸太郎借此暗喻，奥杜邦也知道旅鸽正在遭受屠杀，但他不会出手制止。

一生画鸟无数并且发表了不少自然随笔的奥杜邦，在其职业生涯的后半程，因《美国鸟类》带来的巨大影响（2010年底，其首版完整版本之一在伦敦苏富比拍卖行以7321250英镑售出，是有史以来售价最高的图书），成为野生动物保护界的标志性人物。在他死后，人们以他名字创办的奥杜邦学会逐渐成为世界上最具影响力的鸟类组织之一，每年推出的鸟类摄影大赛作品都会得到媒体大量报道。但最为矛盾甚至讽刺的是，奥杜邦生前所作的鸟类画像，基本上

都来自他亲手猎杀并制成的标本。爱尔兰肖像画家约翰·西米为奥杜邦所作的一幅著名半身像中，他即以带着猎枪的形象示人。19世纪早期，目睹旅鸽被成群猎杀后，奥杜邦在《看着毁灭》中写下：不了解这些鸟的人自然会得出结论，这种可怕的破坏很快就会使这个物种灭绝。但我通过长期的观察得到的结论是，只有森林的逐渐退减才会导致它们的数量下降。

事实正好相反，旅鸽的灭绝和它们所遭受的猎杀关系极大。2017年《科学》杂志上一项对其基因组多样性分析的研究表明，正是人类的这种冷血行为，使得旅鸽们彻底失去了数量反弹的机会。当然，手握现代基因数据的我们，确实无法对一位生活在两个世纪前的博物学家苛责太多，更何况当时既不具备能够用来辅助作画的高精度摄影机，也并未建立后来才逐渐完善的野保原则。

近年，针对这位著名鸟类画家的争议已渐渐从诟病其盗猎转为质疑其造假。有数位后辈同行站出来表示，他们发现奥杜邦画作中有明显无法确认的物种，有可能是他创作了其实根本没有存在过的鸟。

2015年，在回答《纽约时报》一位读者提问时，纽约历史学会绘画馆的馆长罗伯塔·奥尔森谨慎地提到，《美国鸟类》里绘制的435个真人大小的水彩画模型中，有5个至今仍让鸟类学家感到困惑，它们是：汤森德雀（Townsend’s Finch，在后面的版本中改为汤森德鹀）、居维耶戴菊鸟（Cuvier’s Kinglet）、碳酸沼莺（Carbonated Swamp Warbler）、小头鹟（Small-headed Flycatcher）和蓝山莺（Blue Mountain Warbler）。这几种鸟从来没有被确认过，除了奥杜邦的画作，也没有其他人的画作或标本能够和它们对得上。鸟类学家们提出了如下解释：汤森德雀可能是黑喉麻雀的变异种，或者它们和蓝蜡嘴鸟的杂交；居维耶戴菊鸟可能是金冠戴菊鸟或红玉冠戴菊鸟，或二者的杂交；而碳酸沼莺有可能是一幅早期被老鼠破坏的作品的复制，但画得已经有所出入；小头鹟则完全是个谜。奥尔森仍然强调，奥杜邦开始绘制这些物种的时候，美国的鸟类学也是刚刚起步，有一些小错误在所难免。这部分学者倾向于认为他的大部分鸟类画像和行为描述都经受住了时间考验，并且留下来的文字也证明，他本人也承认有一些鸟无法辨认，这是当时缺乏辅助技术的情况下面临的实际困难。

然而，2020年6月22日发表在《英国鸟类俱乐部公报》上的一篇两万字长文中，美国宾州费城德雷克塞尔大学自然科学学院演化生物学家和鸟类学家马修·哈莱重新发掘了大量原始材料，证明奥杜邦不仅杜撰了一种鸟，而且还涉嫌抄袭——利用前人的画修改创作。这种鸟就是一直以来就争议颇大的“华盛顿鸟”（Bird of Washington），也就是后来被叫做“美洲鹰”的所谓“一种已消失物种”。

2015年到2019年间，哈莱在本校自然科学院档案馆、美国哲学学会图书馆、宾夕法尼亚州历史学会、纽约历史学会和耶鲁大学档案馆进行了五年调查，尽可能通过同期的独立资料来源，如信件、备忘录、会议纪要等，重建事件时间轴。他发现，奥杜邦有极大的利益驱动，去推出一种能够讲出非凡美国故事的鸟，这样才能赢得欧洲金主们的注意和投资，事实上他当时也这么做了。

1826年7月下旬，奥杜邦带着他的原创画作来到英国，希望能为计划中的《美国鸟类》找到一个出版商。很快，那些画就在利物浦皇家学院展出，几个月后又迎来在爱丁堡展览的机会。开幕式的重大主题之一，就是推出一种博物学家尚未对其进行描述的新物种——水彩画中是一只栖息在裸露岩石上的巨鹰。艺术家本人的说辞十分动人：《美国鸟类学》的已故作者、被誉为“美国鸟类学之父”的亚历山大·威尔逊没有注意到北美最大的鹰，而他奥杜邦找到了，并决定用开国总统乔治·华盛顿的名字来命名。

但这件事的蹊跷之处在于，奥杜邦没有提供这只鹰的标本，过后还以标本遗失为由，拒绝向博物馆提供原物。而在此之前，美国鸟类学家就已有了二十多年的传统，要把新发现的物种标本保存至费城（皮尔）博物馆。另一个矛盾的地方是，1826年的展览目录上，“华盛顿之鸟”的标注是雌性，而后来发表的文章和出版物中又注释为雄性。

哈莱查证到，早在1996年，就有一位帕特里奇在亨廷顿图书馆的季刊上发表文章说，他注意到“华盛顿之鸟”和一幅老画惊人相似，这幅画描绘的是金雕（Aquila chrysaetos），出现在一本1806年至1820年间出版的《百科全书，或通用艺术、科学和文学词典》中。1819年到1820年间，奥杜邦在辛辛那提待过一年，参与一个博物馆项目，他有可能从辛辛那提流通图书馆学会获得这份资料。档案显示，该学会当时有一个英国版，而他们还在1824年把美国版的拷贝卖给

了迈阿密大学。在论文中，哈莱特地提供了“华盛顿之鸟”和两个不同印刷版本的“金雕”的整体和细节比对。

“华盛顿之鸟”也不是奥杜邦第一次被抓到造假把柄。2016年，美国地质勘探局帕图森特野生动物研究中心的尼尔·伍德曼在《自然历史档案》中撰文写道：1818年，北美博物学家康斯坦丁·拉芬斯克花了大半年，独自沿俄亥俄河谷探索美国西部，拜访同行，还在奥杜邦家的亨德森县住了几周。后来，拉芬斯克发表了关于他看到的新物种的描述，但其中有二十来种后来被证明是不存在的。据伍德曼考证，这是奥杜邦捉弄这位同行而搞出来的“恶作剧”。

现在有一些奥杜邦研究者认为，奥杜邦的成功，除了高超出群的绘画技巧，还在于精心营造的“人设”；他的许多文字记录都被认为经过故意美化或修饰，甚至改变了时间线，因此并不可靠。《鸟类传记》中写到一个他年轻时候的故事。1804年，还只有19岁的奥杜邦发现了一窝共5只东菲比霸鹟（Sayornis phoebe）鸟仔，于是灵机一动，找来银线绑在它们腿上，后来在它们成年后发现了其中的两只，奥杜邦以此自诩为发明鸟类环志的第一人。但这个高达40%的复得率，让现代鸟类观察者都怀疑不已，因为一般来说，他们都只做得到百分之一点几。

版面编辑：张翔宇

逝者｜幽灵粒子猎手

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

小柴昌俊（1926—2020）物理学家，2002年诺贝尔物理学奖获得者



小柴昌俊

文|黄小骑

独立撰稿人

2020年11月12日，日本物理学家小柴昌俊去世，享年94岁。2002年，他因在天体物理学做出的开创性贡献，特别是对宇宙中微子的探测，与另外二人共同分享当年诺贝尔物理学奖。

小柴昌俊1926年生于日本港口城市丰桥。他称自己小时候是极其普通的孩子，特别贪玩，擅长剑道。中学班主任送给他一套爱因斯坦与英费尔德合著的《物理学的进化》，开启了他物理学习之门。不过，他在中学时依然算不上努力，临近毕业，偶然听见物理老师在背后议论他一定不会报考物理学，才刻苦学习，冲入年级前百分之十，考上东京大学物理学专业。

进入大学后，小柴昌俊靠做零活挣生活费，比如晚8点至次日早8点去港口卸货，落下很多功课。物理系同级29个学生，他成绩排在末尾，直到读研究生后才开始真正投入学术研究。一位学长提议他考虑实验物理学，当时的老师也鼓励他们投身实验，并专门下拨5万日元经费。自此，小柴昌俊从理论物理转向实验物理。

1953年，小柴昌俊赴美留学，仅用一年零八个月就凭借论文《宇宙线中的超高能现象》获得罗彻斯特大学博士学位，创该校纪录。1958年，他在芝加哥大学担任三年研究员后，回到东京大学工作；但很快又收到来自芝大的邀请，让他作为日方代表参加一个国际研究项目，通过发射装载核乳胶的高空大气球来曝光宇宙射线。由于项目负责人马塞尔·沙因（Marcel Schein）意外离世，经过一番考察，小柴昌俊成为该项目新的负责人。

在美国工作两年后，小柴昌俊最终还是选择回到日本。他说："年轻时只要在物理上强于别人就无需在意语言上的不足，而到了一定年纪后，就不得不注意说话的语气和措辞了。"

1963年，小柴昌俊开始在东京大学任教。他认为自己任教期间做得最好的一件事，就是为那些希望利用暑假时间做实验的学生设立了一项可以自由使用实验室的制度。只是在日本做相关实验，器材和经费都不足。小柴昌俊把自己从美国带回的核乳胶拿给研究生们做实验，帮助他们发表论文。但他意识到，如果学生们只会核乳胶技术，以后可能找不到工作，"我们必须具有长远目标，向寻找十年后大涨的潜力股一样，发现人们经常注意不到的，也就是被人遗漏的关键点。"他也考虑转换研究，开始接触日内瓦、汉堡、莫斯科等地的科学家，寻找合作机

会。

最后，小柴昌俊决定开展不需要粒子加速器就能进行的实验，在神冈建造地下实验设备，进行质子衰变方面的研究。与此同时，美国也开启类似研究项目“IMB”，拥有更先进的实验设备以及100万美元的预算。他考虑如何超越竞争对手，对策就是研制实验核心设备大型光电倍增管。他联系了日本滨松光子公司，公司社长踌躇满志，但技术负责人并不情愿，因为当时最多能量产直径14英寸的倍增管，而小柴昌俊要求直径20英寸的倍增管。研制成功后，公司要价每个倍增管20万日元，小柴昌俊自己核算的成本是12万日元，所以只肯付13万日元。尽管滨松光子公司不情愿，但神冈实验室是当时这种尺寸的倍增管惟一的买家。这一光电倍增管的精度是IMB设备的4倍。滨松光子公司也逐渐成为世界顶尖光子设备公司，至今助力全世界多个获得诺奖的团队。

神冈探测器运行三个月后，小柴昌俊意识到，可以通过适当改造它来观测太阳中微子。1984年1月，他在美国帕克城的国际会议上提出这一想法，希望获得更多同行合作，但应者寥寥。1987年1月，他们完成设备改造，开始观测。一个多月后，大麦哲伦星云内发生一场超新星爆发。小柴昌俊回忆，那是个不同寻常的周一，他们按惯例就要提前离开地下实验室搭乘下午4点半的火车，而超新星爆发于4点35分。正是通过神冈探测器接收到的中微子，使得日后小柴昌俊得以获得诺贝尔奖的荣誉。

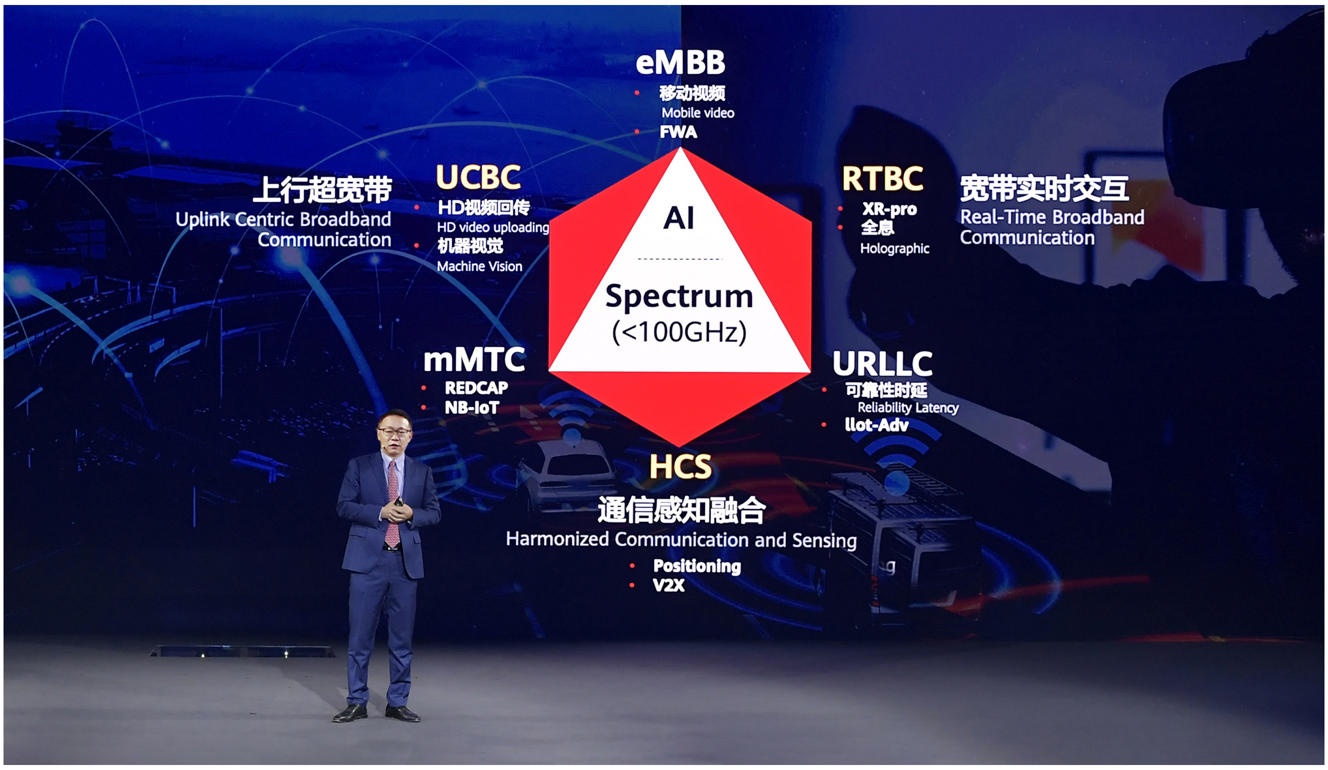
中微子素有“幽灵粒子”之称。它们基本不与普通物质发生作用，也几乎可以畅通无阻地穿越世间任何物质。物理学家视能量守恒定律为基石，β射线在衰变过程中释放的能量一定等于原初的能量，但是这一等式没有在实验中得到印证。天才物理学家、1945年诺贝尔物理学奖得主沃尔夫冈·泡利（Wolfgang E.Pauli）考虑，一定是有什么未被发现的粒子被遗漏了。他还以一箱香槟作赌注，认为没有人能通过实验探测到中微子。为猎捕这一幽灵粒子，世界各地物理学家开展了近百年探索，迄今已有4项探测研究获得诺贝尔物理学奖。

版面编辑：张翔宇

华为汪涛：定义5.5G，构建美好智能世界

来源于 《财新周刊》 2020年第45期 出版日期 2020年11月23日

2020全球移动宽带论坛（Global MBB Forum）期间，华为常务董事汪涛发表了题为“定义5.5G，构建美好智能世界”的主题演讲。汪涛表示，5.5G是5G的演进，期待与产业各方共同定义5.5G，提升个人实时交互体验，增强蜂窝物联能力；并不断探索上行超宽带UCBC、实时宽带交互RTBC和感知定位HCS等新场景，构建美好智能世界。



汪涛就“定义5.5G，构建美好智能世界”进行主题发言

移动通信产业的技术演进，十年一代；5G将是2030年前最主要的移动通信技术，并将持续服务到2040年。过去30年，2G/3G/4G的发展历程证明，每一代移动通信技术，必须要经历不断的演进和增强，才能够迸发出强大的生命力，实现产业的可持续发展。

联接人是5G的基本盘，移动通信最初的使命就是让人们随时随地保持联接。面向2030，5G要进一步帮助人们走向与虚拟世界的实时交互，不断拓展人类联接的范畴和体验边界，才能满足人类对“天涯若比邻”和“身临其境”等体验要求；当前5G VR/AR实现了人与虚拟世界的基本交互，但未来XR Pro、全息需要沉浸式体验，对蜂窝通信的要求将更高，平均接入速率从当前4K的120Mbps提升到未来的16K 2Gbps，交互时延要进一步降低，从目前20ms左右的时延进一步缩短到5ms左右，这都对5G提出进一步的演进需求。

联接物是5G的大延展。华为的愿景使命是把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。联接和计算是构建智能世界的核心，而5G将是联接里面最关键的技术；面向2030，蜂窝网络将承载超过千亿连接，其中绝大多数靠5G承载。截止当前，蜂窝网络仅承载了13亿物联。5G需要持续演进，满足更多样性、更复杂的全场景物联需求。

联接人的体验需要被提升，联接物的场景需要被完善。站在今天看明天，要达成5G千亿联接的宏大目标，华为提出5.5G愿景，以牵引5G产业发展和演进，增强5G生命力，为社会发展和行业升级创造新价值。

汪涛指出：“5.5G是产业愿景，是对5G场景的增强和扩展。增强针对的是ITU定义的三大标准场景，即eMBB、mMTC和URLLC。引入REDCAP增加终端类型，满足mMTC场景下，宽带物联对多样化终端的要求；增加基于可靠性的时延，使得URLLC场景满足智能制造对联接的需求，比如远程运动控制的要求。同时，行业智能化升级进程加快，物联场景更加多样化，我们还需要对5G场景进行扩展。比如有的场景既需要海量连接，又需要超大上行带宽；有的场景既需要通信能力，又需要感知能力等，因此，5.5G在5G基础上扩展了3大新场景，包括UCBC、

RTBC和HCS。把5G场景定义的三角形变成5.5G的六边形，从支撑万物互联到使能万物智联，这就是5.5G愿景的核心内容。”

5.5G愿景下，新场景能力为社会发展和行业升级创造新价值：

第一，UCBC上行超宽带，加速千行百业智能化升级。UCBC场景在5G能力基线，实现上行带宽能力10倍提升，满足企业生产制造等场景下，机器视觉、海量宽带物联等上传需求，加速千行百业智能化升级。同时，UCBC也能大幅提升手机在室内深度覆盖的用户体验，可大幅提升上行容量和深度覆盖的用户体验。

第二，RTBC宽带实时交互，打造“身临其境”的沉浸式体验。RTBC场景支持大带宽和低交互时延，目标是在给定时延下和一定的可靠性要求下的带宽提升10倍，打造人与虚拟世界交互时的沉浸式体验。

第三，HCS融合感知通信，助力自动驾驶发展。HCS主要使能的是车联网和无人机两大场景，支撑自动驾驶是关键需求。通过将蜂窝网络Massive MIMO的波束扫描技术应用于感知领域，使得HCS场景下既能够提供通信，又能够提供感知；如果延展到室内场景，还可提供定位服务。

第四，重构Sub100G频谱使用模式，最大化频谱价值。要达成产业愿景，5.5G需要在Sub100GHz内使用更多的频谱，从而实现全频段上下行解耦，全频段按需灵活聚合，重构Sub100GHz频谱使用模式，最大化频谱价值。

第五，+AI，让5G联接更高智能。5G时代运营商的频段数量、终端类型、业务类型、客户类型都会远远高于之前的任何一个制式。化繁为简，5.5G需要与AI的全面融合。

最后，汪涛表示：“全球无线通信产业发展的成功，核心DNA是标准的统一和产业链的协作。5.5G的发展，需要产业链各方各司其职、通力合作。”作为在无线通信产业长期耕耘的主要参与者，汪涛代表华为提出了三个方面的倡议：

一是呼吁产业各方，在3GPP标准框架内尽快启动5.5G工作；

二是共同繁荣5.5G的产业生态，用好100GHz以下频谱，提供多样化的网络能力和终端，全面提升蜂窝物联网的能力；

三是深化5G与行业融合，希望全行业共同努力，孵化更多的应用场景，加速数字化和智能化转型。

华为期待与产业界携手，共同定义5.5G，构建美好智能世界。

2020全球移动宽带论坛，华为携手全球运营商、管制机构、合作伙伴、媒体分析师等ICT行业精英共同分享对于全球行业趋势和热点话题的思考，共同探讨如何通过5G、AI等ICT技术持续创新为人类社会进步做贡献，推动产业发展和生态建设，实现合作共赢。欲了解更多详情，请扫码参阅：